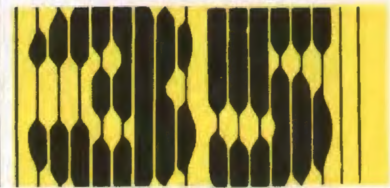
mei - juni 1991
155 fr / fl 7.95
+ disk : 395 fr / fl 21

35 MSX CLUB magazine











een uitgave van MSX-club
BELGIË - NEDERLAND

MSX Club Producties

❑Amazing cash

Dit programma is een grafisch schitterend uitgevoerde versie van de eenarmige bandiet. De rollen draaien flitsend snel en indien u een winnende combinatie hebt kan verder worden gegokt voor een nog grotere winst. Maar er is nog veel meer. Heeft u twee (of drie) 'BARS' dan komt u in topdeck. Een tweede kast voor nog grotere winsten en andere gokmogelijkheden.**450 fr. / 22.50 fl.**

❑Color screencopy

Op deze diskette bevindt zich naast de kleurenscreencopy tevens de gewone turbo screencopy en trans (tekst en uitleg bij de desbetreffende programma's). De kleurenscreencopy wordt geleverd in twee versies. Ze worden beiden geladen zoals turbo screencopy. Bij de eerste versie worden er zeer veel kleurtinten afgedrukt, maar de afdrukverhouding is niet helemaal correct. Bij de tweede versie is het aantal kleurtinten beperkter maar is de afdrukverhouding bij benadering korrekt. **1400 fr. / 75 fl.**

❑De schuifmaat

Dit is een programma voor het technisch en beroepssecundair onderwijs. Met de schuifmaat wordt het voor de technieker mogelijk een maat tot op 1/10 mm., 1/20 mm. of tot op 1/50 mm. nauwkeurig na te meten. De nauwkeurigheid waarop de schuifmaat meet hangt af van het aantal verdelingen op de nonius. Op de schijf (dubbelzijdig 720 K) vindt u instructies en oefeningen. **500 fr. / 25 fl.**

❑Dungeon II

Een arcade-adventure spel, op diskette, waarin u met behulp van kommando's het raadsel dient te ontwarren. Formidabel aan dit pakket is dat er in het nederlands wordt gesproken!
750 fr. / 40 fl.

❑Encyclopedie

In deze MSX2 atlas wordt elk werelddeel in kaart op het scherm afgebeeld. Van elk land kan u afzonderlijk informatie opvragen zoals: oppervlakte, munteenheid, aantal inwoners, taal, godsdienst.... Tevens bevat de schijf de vlaggen van alle landen en een grafisch overzicht van de ontdekkingsreizen. Het programma werkt volledig menu-gestuurd.
1200 fr. / 65 fl.

❑GameBuilder

Dit is een constructie-programma op diskette. Door middel van dit pakket kunt u met zeer weinig programmeerwerk uw eigen spellen samenstellen. De verschillende onderdelen van de GameBuilder (Color editor, Sprite editor 16*32, Sprite editor 16*16, Cell editor, Scene editor en Object editor) dienen om stapsgewijs deze 'zelfgemaakte' spellen geheel naar uw eigen smaak te ontwerpen. Sprites, grafische achtergronden, voorwerpen, eliminatiemethoden tegen vijanden, teksten ... ; binnen dit pakket heeft u alle vrijheid. De demo in het pakket, het spel 'The Castle', geeft u een idee van de mogelijkheden. **730 fr. / 39 fl.**

❑Jaarboek 1985

Een compilatie van de jaargang 1985. In dit boekje vindt u al de listings en artikels.
185 fr. / 10 fl.

❑Magic Color Box

Magic is veel meer dan een kleurboek. De computer toont de vele tekeningen telkens weer in een nieuwe kleurenvariatie. Elke gekozen tekening biedt een waaier van spelopdrachten : een tekening naar keuze inkleuren, een voorbeeld nakleuren, de kleurverschillen tussen twee tekeningen aanduiden, een legpuzzel maken en een schuifpuzzel maken. Bij het pakket wordt een echt kleurboekje meegeleverd. **2750 fr. / 149 fl.** abonnees : **1375 fr / fl 75,-**

❑MCBC

De Msx Club Basic Compiler is een echte compiler voor BASIC. Elk programma dat de ondersteunde statements gebruikt kan worden gecompileerd. Het is nu zondermeer mogelijk in basic een programma te maken dat op actie-tempo beweegt. Alle gecompileerde programma's werken net zoals de oorspronkelijke basicversie, alleen de snelheid is anders. Bij MCBC kan de code worden weggeschreven op diskette. Als het programma(deel) is gecompileerd dan is MCBC niet meer nodig. U kan de gecompileerde versie gebruiken zonder de compiler nodig te hebben. **1400 fr. / 75 fl.**

❑Mr. Fred

Dit pakket is een sector-editor voor MSX2. Onder MSX-DOS of DISK-BASIC kan men normaal alleen die bestanden wijzigen die bestaan uit tekst, basic of andere gegevens. Een .COM bestand is bij voorbeeld niet te wijzigen. Met dit programma, exclusief voor de MSX2 computer, kan elk bestand worden geladen, bekeken en gewijzigd. Naast bestanden, kunnen ook sectoren op een schijf, geheel los van een bestand, worden gewijzigd. Het programma wordt geleverd met een duidelijke handleiding. **700 fr. / 35 fl.**

❑Opbergkaft MSX Club Magazine

Een handige opbergkaft (opbergsysteem met metalen staafjes).**280 fr. / 15 fl.**

❑Programmeren in MSX-BASIC

In dit boek worden de eerste beginselen van het programmeren bijgebracht. De basicinstrukties worden vrij diepgaand behandeld. Er wordt voornamelijk aandacht besteed aan het tekenen, het rekenen, de invoer en uitvoer en de tekstbehandeling. **335 fr. / 17.50 fl.**

❑Peeks, pokes & truuks boeken

deel 1 : 275 fr. / 13,75 fl.
deel 2 : 295 fr / 14,75 fl
deel 3 : 310 fr / 15,75 fl.
deel 4 : 330 fr / 16,75 fl.

❑Superfont

Superfont is een grafisch programma dat toelaat, op een eenvoudige wijze, tekst en tekeningen naar het MSX scherm of naar de printer (MSX of EPSON & compatibelen) te sturen. Superfont werkt met fonts die zowel tekeningen als tekst kunnen bevatten. Het pakket, uitgebracht op 3 diskettes, bevat 40 verschillende karaktersets en meer dan 1200 kant en klare hoge-resolutie tekeningen. Tevens vindt u in dit pakket een schijf waarop de 1234 tekeningen kant en klaar zitten als stempel voor de Dynamic Publisher. Zo is het mogelijk om op een vrij eenvoudige manier uw programma's van animatie te voorzien. Het pakket bevat een uitvoerige handleiding. **3000 fr. / 160 fl.**

❑Superimpose & video

Met dit programma is het mogelijk om uw video-opnames van ondertiteling te voorzien. Tevens is het mogelijk om titelpagina's, aftitelingsrol, lichtkrant en TV-krant op uw scherm en videoband te produceren. Het pakket bevat een uitvoerige handleiding. **2300 fr. / 125 fl.**

❑Trans

Dit programma, op diskette, maakt uw EPSON, STAR, BROTHER, GEMINI, ... MSX-compatibel. Zodoende kan u uw printer als volwaardige MSX printer gebruiken (MSX karakterset), met behoud van de meeste ESC-80 printmodes. Bovendien zijn er een aantal extra printmodes voorzien (dubbele hoogte karakters, reverse video, MSX screen mode 0 en 1) die kunnen worden aan/uit gezet met standaard of speciale ESC-80 sequences.
850 fr. / 45 fl.

❑Turbo screencopy

Met dit programma, op diskette, maakt u een afdruk van elk grafisch MSX-scherm (screen 2 tot en met 8) met behoud van de sprites. De afdruk naar het papier wordt weergegeven in 9 grijswaarden. Dit programma kan worden gebruikt op een MSX-printer of op een EPSON & compatibele printer. De naam 'turbo' is zeer goed gekozen aangezien de snelheid van de printer bepalend is voor de tijd van de afdruk. Gelieve bij een bestelling duidelijk te vermelden of het om een MSX-printer (V5) of om een EPSON & compatibele printer (V4) gaat.
1050 fr. / 57 fl.

❑Verzamelde spelprogramma's

Op deze diskette vindt u een compilatie van 12 hoogwaardige spelprogramma's (basic- en machinetaal spellen). **950 fr. / 52 fl.**

❑Verzamelde jaargang 1985 / 1986 / 1987

Iedere diskette bevat een compilatie van al de programma's die in de desbetreffende jaargang zijn verschenen (1985: meer dan 50 programma's, 1986: meer dan 60 programma's, 1987: meer dan 80 programma's). Het pakket wordt geleverd met een kleine handleiding waarin u een duidelijke toelichting vindt van elk programma. **750 fr. / fl 40 per disk**

❑Workshop '88

Het boek, van maar liefst 120 bladzijden, bevat de belangrijkste teksten en cursussen (programmeertechnieken, screen 1 scrolling) uit onze jaargang 1988. Tevens vindt u een uitvoerige toelichting van elk programma en een verwijzing naar de diskette. In het boek vindt u geen listings want deze vindt u gebruiksklaar op de bijgeleverde disketten. Op de 3 schijven vindt u meer dan 230 programma's (1 MEGABYTE aan software). Zo treft u onder andere aan: basic, spellen, utilities, machinetaal, pascal, fonts & stempels voor Dynamic Publisher...
900 fr. / 49 fl.

❑Workshop '89 compleet

In een handige opbergkaft (opbergsysteem met metalen staafjes) vindt u:
- 6 tijdschriften van jaargang '89
- 4 schijven (single-sided, 1.4 megabyte) die al de programma's bevatten
- een brochure met de inhoud en de handleiding

1380 fr. / 74 fl.

❑Workshop '89

brochure, schijven en kaft : **1030 fr. / 56 fl.** brochure en schijven:**870 fr. / 46 fl.**

❑Workshop 4 MSX

248 pagina's origineel MSX materiaal (hardware projecten, demo's, spellen, artikelen, programma's, educatief, lijsten MSX-adressen, software en BBS'n)
boek : **550 fr / fl 27,50** voor abonnees : **440 fr / fl 22,-**
boek + 3 schijven : **960 fr / fl 52,50** voor abonnees : **775 fr / fl 42,-**

❑50 Logo projecten

Voor de logo gebruiker is dit een unieke aanbieding. In het boek worden 50 projekten uitvoerig besproken en toegelicht. Op de schijf vindt u deze 50 programma's kant en klaar.
990 fr. / 55 fl.

MSX CLUB MAGAZINE 35
mei - juni 1991

▲ Colofon

▲ MSX-club

MSX-club is een vereniging voor MSX-gebruikers in België en Nederland.

▲ MSX CLUB MAGAZINE

In ons tweemaandelijks tijdschrift vindt u programma's en bijdragen die u wegwijs maken in de boeiende wereld van MSX-BASIC, machinetaal, Pascal, LOGO ...U vindt ook regelmatig hardwareprojecten, softwaretests en algemeen nieuws.

▲ Redactie

hoofdredacteur Nederland :
Frank Druijff, (010) 425 42 75
's Gravendijkwal 5a, 3021 EA Rotterdam
secretariaat Nederland :
Cock Leentfaar, Haantjesvliet 12, 3271 TC Mijnsherenland
hoofdredacteur België :
Wilfried Hermans, tel.:(014) 54 59 74, fax: (014) 54 98 21
secretariaat België :
Mottaart 20, B-2230 Herselt
eindredacteur :
Herman Bellekens

▲ Medewerkers :

Dirk Bonné, Freddy De Raedt, Jef Verwimp, Willy De Winter, Daniël Goyvaerts, Willy Coremans, Jef Van Hoof, Wim & Hugo Dewijngaert, Jan van Roshum, Martijn Hondema, Jos Simal, Paul Monstrey, Gerrit Willemsen, Jan Clements (JC-DATABANK), Adriaan van Doorn, Christophe Van Cauwenbergh, Wies Hermans, Frank Huisman, Edwin Weijdema

▲ Abonnementen

Een abonnement kan op ieder moment worden gestart.
Het lidmaatschap houdt in dat men gebruik kan maken van de verschillende diensten van de club : telefonische informatie, software service, telecommunicatie-diensten, gratis zoekertjes in het blad.

▲ Tarieven

	abonnement	diskabonnement (tijdschrift + disk)
nr 33 t/m 39	1015 fr / fl 52,-	2600 fr / fl 142,-
nr 34 t/m 39	850 fr / fl 45,-	2250 fr / fl 122,-
nr 35 t/m 39	720 fr / fl 38,-	1875 fr / fl 101,-
nr 36 t/m 39	570 fr / fl 30	1500 fr / fl 81,-
nr 37 t/m 39	435 fr / fl 23,-	1125 fr / fl 61,-

▲ Betalingswijze

België
1. opsturen van Eurocheque of girobetaalkaart naar :
MSX ledenadministratie
p/a Jef Verwimp
Geneinde 27
2260 Westerlo
2. overschrijving op rekening :
Generale Bank Tongerlo 230-0096323-22 t.n.v. DAInamic V.Z.W.

Nederland
zie België (1.)
2. overschrijving op POSTGIRO 567411 t.n.v. B. Kagenaar / MSX-club Maassluis

Gelieve steeds te vermelden : naam + volledig adres, reden van betaling en uw lidnummer (bij hernieuwing).

▲ Software-bestellingen :

België
MSX CLUB, Mottaart 20, 2230 Herselt,
Kredietbank Herselt 401-1009701-46
Nederland :
AMRO-bank Baarle-Nassau 46.07.36.051 of
POSTGIRO 567411 t.n.v. MSX-club / B.Kagenaar Maassluis

▲ Telecommunicatie

TELE-LINE VIDEOTEX DATABANK
(24 / 24 u, V.21, V.22, V.23)
lijn 1 : 016/291911 (NL : 09/32 16 29 19 11)
lijn 2 : 016/200845 (NL : 09/32 16 20 08 45)
ZAANDATA VIDEOTEX DATABANK
(24/24 u., V.21,V.22,V.22bis en V.23)
lijn1 : 075/160592 (B: 00/31.75.160592)
lijn2 : 075/169568 (B: 00/31.75.169568)
VIDEOTEX NEDERLAND
(24/24 u., V.21, V.22, V.22bis en V.23)
06/7400 (37,5 ct/min, niet vanuit België bereikbaar)
kies voor de dienst MULTIMIX
JC-DATABANK (BBS)
(alle dagen van 18 u. tot 08 u. wknd 24/24 u, V.21 en V.23)
030 / 936623 (B: 00/31/30.93.66.23)

▲ Diskservice - bestellingen

België :
MSX CLUB, Mottaart 20, 2230 Herselt
(014) 54 59 74
Nederland :
G. Willemsen, Eurovisieplein 42, 3402 GE IJsselstein
tel :(03408) 85634 GIRO : 2289490 t.n.v. G.Willemsen

Beste Lezer,

Het zwaartepunt van onze club heeft altijd al in Nederland gelegen . Voor de redactie gold echter dat Wilfried Hermans en Herman Bellekens het merendeel van de lay-out en overige afhandeling voor hun rekening namen. De Nederlanders zorgden voor vele inzendingen, maar de laatste fase was om puur praktische redenen bij Wilfried thuis. In de loop van de laatste nummers is hier echter een verschuiving opgetreden. Ondergetekende kreeg steeds meer mogelijkheden om ook de afwerking ter hand te nemen. PostScript werd ontdekt en met het plaatsen van een laserprinter bij mij kon ik mij op de lay-out gaan toeleggen. Eerst alleen mijn eigen artikel en rap volgden er meer. De praktijk is nu dat de lay-out van de artikelen voor het merendeel in Rotterdam plaatsvindt. Dat dit veel werk is kunt u zich voorstellen. Ik wil dan ook leden uit de omgeving Rotterdam die interesse hebben in redactioneel werk vragen eens contact met mij op te nemen.

Nooit de Maiskoek gehaald

Er zijn elke keer weer artikelen die –hoewel voorbereid– toch de pagina's van ons blad niet halen. Het hier onder staande grapje is er een voorbeeld van. Het is een waar bericht, maar als MSX-er word je op het verkeerde been gezet. Ik kreeg vele reacties op het TurboR verhaal. De daarbij geplaatste streamers vielen echter niet altijd in goede aarde. 'Wauuuw, wauuuw, wauuuuw !' ja, dat was best, maar dat 'Trager dan MSX-1' moest dat nou ? Ik vind van wel, want de benchmarks waren echt trager, en dat het later in turbostand sneller ging, doet daar niets aan af. Maar om nu niet op nog meer lange tenen te gaan staan, is het niet in de maiskoek gekomen. Voor de goede orde, de TurboR is de beste MSX-computer tot op heden; de prijs vind ik echter gezien de concurrentie te hoog. Dat vele MSX-ers er die prijs voor over hebben is gezien de geboden mogelijkheden best te begrijpen. Het apparaat kan duizenden guldens plezier geven.

Frank H. Druijff

35

...nslag Macintosh

...omt met een drietal nieuwe modellen op de markt. ...ante daarvan kost 7650 gulden en zal daarmee nu niet ...iging zijn. Maar ...twee kunnen dat ...wie had dat ooit ...eenvoudigste Mac ...slechts 1850 gulden ...iger van de Mac Plus ...den kostte. Hij heeft ...ouwd vrij klein ...n scherm van goede resolutie van 512 x ...bouwde diskdrive is ...amde super drive ...en naast de eigen MS(X)-DOS schij... ...n. Een muis is bij ...lfsprekend en het ...aagt 1 Megabyte. ...'den is hij uit... ...rde schijf van ...' Megabyte

Opvolger Turbo R

Ondanks het relatieve succes van de Turbo R heeft de firma RR op de laatste beurs in Geneve waar zoiets chiques salon heet de opvolger van de Turbo R aan de pers getoond. Het model zal Continental R heten en met traditioneel 'ruim voldoende' vermogen een vermogen bij aanschaf kosten. Voor Engeland 160 000 pond en in Nederland zal u naar verwachting een miljoen of daaromtrent voor deze Bentley moeten neertellen.

voor het (niet lachen) monochroom exemplaar en 875 gulden voor de 12 inch RGB versie, di... 256 kleuren onder...

Belas... dering bestrij...

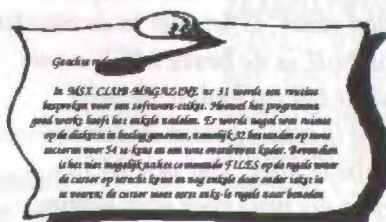
Het japanse nationale belastingn... digd die aantrekke... maatrege... vallen hardware dertig pr... mogen w... deze maa... gaan. toegang puterru... perso... or...

Nogmaals disk *en wat daar mee samenhangt*

In deze voorlopig laatste aflevering van de diskettereeks beginnen we met een forse bijdrage van Henk F. Blom. Dan nog een paar laatste stuiptrekkingen van een vermoeide redacteur.

Ergeren dus aanpassen

Hij ergerde zich aan een aantal zaken uit een artikel, of beter gezegd beter het erbij behorende programma, in MSX Club Magazine #31. Dit ging over het maken van een softlabel op een diskette. Voor degenen die dat destijds misten even een kleine update; met een softlabel wordt bedoeld, een herkenning, die je met je diskdrive elektronisch op je schijf zet, zodanig dat je als je de schijf in de drive stopt en dan FILES geeft je niet alleen de inhoud van de schijf krijgt maar ook een of andere tekst. Deze tekst is dan naar eigen wens in te vullen. Het eerder uitgebrachte programma van Ronald Egas kende inderdaad wel enige beperkingen en daar wordt in de ogen van Henk nu iets aan gedaan. Ik zal nu de brief bij zijn inzending weergeven, zodat hij zelf uit de doeken kan doen wat er niet goed was in zijn ogen.



Bezwaren

Geachte redactie,

In MSX CLUB-MAGAZINE nr 31 wordt een routine besproken voor een software-etiket. Hoewel het programma goed werkt heeft het enkele nadelen. Er wordt nogal wat ruimte op de diskette in beslag genomen, namelijk 32 bestanden op twee sectoren voor 54 tekens en een wat overdreven kader. Bovendien is het niet mogelijk na het commando FILES op de regels waar de cursor op terecht komt en nog enkele daar onder tekst in te voeren; de cursor moet eerst enkele regels naar beneden worden gebracht. Deze nadelen hebben me er toe gebracht een wat andere routine samen te stellen.

Verbeteringen

Eerst worden een STOP-procedure en een foutafhandeling vastgelegd. Dan volgt een korte uitleg en een controle op de inhoud van de diskette. Na een waarschuwing kan dan een enkele kopregel van 72 karakters worden geschreven. Er wordt slechts een halve sector met acht bestanden voor gebruikt. Steeds kan worden onderbroken of worden terug gestapt in het programma. De invoer van tekst wordt gecontroleerd en beperkt. Alle onnodige toetsen zijn buiten werking gesteld. Backspace en daarmee correctie is mogelijk.

Extra regel

In regel 310 kan de vaste tekst worden veranderd. Voorafgaand aan deze tekst is een RETURN opgenomen HR$(13). Hiermee wordt het ingetikte commando FILES overschreven en is een extra regel beschikbaar voor het geval dat er veel bestanden (max nog 104) op de schijf aanwezig zijn. Als men het terugspringen niet wil dan kan het getal 13 worden vervangen door 32. De cursor komt op de regel direct onder de laatste bestanden; deze regel is nu geheel vrij voor invoer op het scherm. Mogelijk levert dit programma weer kopij voor de Gids. De diskette ontvang ik gaarne retour.

H.F. Blom

Den Haag



Listing

```
100 'KOPREGEL.bas
110 'een vast etiket voor diskettes
120 'Henk Blom        september 1990
130 CLEAR 600:COLOR 14,14:SCREEN 0:WIDTH 80:CLS:KEY OFF:'scherm
140 ON STOP GOSUB 150:STOP ON:GOTO 160:'stop-procedure
150 CLEAR:ON ERROR GOTO 0:COLOR 15,4:CLS:LIST 100-120:END:'terug naar basic
160 ON ERROR GOTO 170:GOTO 200:'foutafhandeling
170 COLOR 8:CLS:LOCATE 17,22:PRINT "diskette-fout !!!"
180 BEEP:FOR T=1 TO 1000:NEXT T:CLS:RESUME 130
190 'uitleg
200 LOCATE 17, 1:PRINT "KOPREGEL.bas   een vast etiket voor diskettes"
210 LOCATE 17, 3:PRINT "een ingevoerde tekst -met een lengte van max."
220 LOCATE 17, 4:PRINT "72 karakters- wordt op de eerste plaatsen"
230 LOCATE 17, 5:PRINT "als dummy-files  in de  directory geschreven."
240 LOCATE 19, 7:PRINT "Bij het commando FILES wordt deze tekst als"
250 LOCATE 17, 8:PRINT "eerste  weergegeven, gevolgd door de rest van"
260 LOCATE 17, 9:PRINT "de bestand-namen. Gebruik een geformatteerde,"
270 LOCATE 17,10:PRINT "lege  diskette,  omdat de eventueel aanwezige"
280 LOCATE 17,11:PRINT "eerste acht bestandnamen zullen worden gewist"
290 LOCATE 18,13:PRINT "alle MSX-karakters kunnen worden toegepast  "
300 LOCATE 17,22:PRINT "verder: RETURN                einde:CTRL/STOP"
310 D$=CHR$(13)+"DISKETTE ":E$="":COLOR 1:'vaste tekst;max.9 kar.
320 IF INKEY$<>CHR$(13) GOTO 320:'wachtlus
330 'onderzoek van sector 7
340 P1=PEEK(&HF351)+256*PEEK(&HF352)
350 A$="":P2=VARPTR(A$)
360 POKE P2,&H80:POKE P2+1,P1-256*(INT(P1/256)):POKE P2+2,INT(P1/256)
370 I$=DSKI$(1,7)
380 IF PEEK(P1)=0 THEN CLS:GOTO 470:'als de schijf leeg is
390 CLS:COLOR 8:LOCATE 17,1:PRINT">>>>>>>  deze schijf is niet leeg ! <<<<<<<"
400 LOCATE 17,3:PRINT "de eerste acht bestanden kunnen worden gewist"
410 LOCATE 17,22:PRINT "verder: RETURN    terug:ESC   einde:CTRL/STOP"
420 I$=INKEY$:IF I$="" GOTO 420:'wachtlus
430 IF I$=CHR$(27) GOTO 130:'terug:ESC
440 IF I$<>CHR$(13) GOTO 420:'bevestiging
```

KOPREGEL.BAS

Kritiek is positief

Ik kan er niet omheen, dat ook al ben ik blij met dit programma, er ook aan dit programma nog bezwaren/foutjes kleven. Maar dat is niet erg, in het kader van de Programmeer Technieken wil ik liever (ja ècht waar !) programma's die maar half af zijn. De lezer krijgt, als het goed gaat, uit het begeleidende artikel, precies die informatie, die nodig is om het programma zodanig aan de wensen aan te passen dat het precies naar zijn of haar zin is. Het is ook in die geest dat ik nu wat aan- maar vooral opmerkingen over de Haagse inzending geef.

FILES overschrijven

Het op scherm overschrijven van mijn opdracht FILES kan inderdaad heel handig zijn, maar is dit niet zoiets als de tip om onder de douche een paraplu boven je hoofd te houden als ja droog wilt blijven ? Ik denk dat niet onder de douche gaan staan een betere garantie geeft voor droogblijven. Maar alle gekheid op een stokje, natuurlijk weet ik ook wel dat de hier gegeven benadering beter is dan die in de versie uit nummer 31. Maar om het nu een voordeel te noemen, dat u met dit trucje de regel teruggeeft die u eerst met het label wegneemt, gaat me te ver. Het is zo dat het nadeel van Ronalds versie er niet meer is. Daarbij geeft u aan dat deze optie uit te schakelen is, zodat iemand, die zich hier op zijn beurt aan ergert, hem kan verwijderen.

Sierranden

Dat u door het weglaten van de sierranden minder beslag legt op de directory is eveneens in sommige gevallen en voordeel. Ronald wist dat ongetwijfeld ook maar wilde juist demonstreren dat het label over meerdere regels gerealiseerd kon worden. Het is zoals met zoveel programma's in ons blad; zij zijn niet bedoeld om u een handige, kant en klare utility te geven, maar om u uit te leggen hoe een en ander werkt.

Listing

```
450 COLOR 14:CLS:FILES:E$=STRING$(2,206)+"  aanwezige tekst "+STRING$(2,206)
460 FOR I=1 TO 22:LOCATE 0,I:PRINT STRING$(77,32):NEXT I:'andere bestanden weg
470 LOCATE 0,2:PRINT D$+STRING$(62,250):'vaste tekst plus puntjes
480 LOCATE 12,2:PRINT CHR$(32):LOCATE 28,2:PRINTCHR$(32):'gaatjes v. kolommen
490 LOCATE 13,22:PRINT "bevestigen:RETURN invoer:toetsen  einde:CTRL/STOP"
500 LOCATE 9,1:PRINT"nr: naam:                tekst:           ";E$
510 COLOR 1:LOCATE 9,2:I=9:S$=""
520 IF I<9 THEN I=9:'begrenzing tekst links
530 IF I>68 THEN BEEP:C$=CHR$(33) ELSE C$=CHR$(207):'idem rechts;cursor R of !
540 LOCATE I-1,3:PRINT SPACE(2):LOCATE I,3:PRINT C$:'cursoronderdrukking
550 LOCATE 2,3:PRINT USING "kar:##";I-8:'cursorpositie
560 I$=INKEY$:IF I$="" GOTO 560:'wachtlus
570 IF I$=CHR$(13) GOTO 660:'einde tekst; naar invoer
580 IF I$=CHR$(8) GOTO 640:'bij BS
590 IF ASC(I$)<32 OR ASC(I$)=127 GOTO 560:'bij ongewenste toetsen
600 IF I>70 THEN I=71:GOTO 560:'einde tekstregel
610 IF LEN(S$)<62 THEN S$=S$+I$:'samenstellen van karakterstring
620 LOCATE I,2:I=I+1:PRINT I$:GOTO 520:'karakter plaatsen
630 GOTO 450
640 IF I>9 THEN S$=LEFT$(S$,LEN(S$)-1):'karakterstring mag niet te klein
650 I=I-1:LOCATE I,2:PRINT CHR$(32):GOTO 520:'cursor terug
660 CLS:T$=D$+S$+STRING$(63-LEN(S$),32):'tekst kompleet
670 'schrijven van tekst naar diskette
680 I$=DSKI$(1,0)
690 C=PEEK(P1+16):D=PEEK(P1+22)+256*PEEK(P1+23):S1=C*D+1:I$=DSKI$(1,S1)
700 FOR I=0 TO 7:POKE P1+(32*I),8
710 FOR J=1 TO 7:A=ASC(MID$(T$,J+(I*9),1)):POKE P1+J+(32*I),A:NEXT J
720 POKE P1+8+(32*I),8
730 FOR J=9 TO 10:A=ASC(MID$(T$,(J-1)+(I*9),1)):POKE P1+J+(32*I),A
740 NEXT J:NEXT I:DSKO$ 1,7:CLS:FILES
750 LOCATE 17,22:PRINT "herstel:RETURN  opnieuw:ESC   einde:CTRL/STOP"
760 I$=INKEY$:IF I$="" GOTO 760:'wachtlus
770 IF I$=CHR$(13) GOTO 450:'opnieuw invoeren m.RETURN
780 IF I$=CHR$(27) GOTO 130 ELSE 760:'terug naar begin m.ESC
```

KOPREGEL.BAS

Met deze aanwijzingen moet u juist in staat zijn, om de utility, die nu precies doet wat u wilt, zelf te maken. Wilt u een randje ? Uitstekend, zie hoe Ronald het deed. Wilt u geen randje, alleen een gemakkelijke diskette herkenning ? Ook uitstekend, het programma van Henk Blom geeft u één regeltje voor die herkenning. Ik wil ook liever niet van elk gepubliceerd programma een 'update' ontvangen, die iets weer net wat beter of anders doet dan de vorige versie want dan blijven we aan de gang. Het is juist de bedoeling, dat u het besproken voorbeeld zelf gaat aanpassen aan uw omstandingheden. In het kader van mijn diskettebespreking vond ik dit echter een goede aanleiding om op het programma van Ronald terug te komen. Henk heeft precies dat gedaan wat wij graag zien. Hij ergert zich aan de verspilling van directoryruimte en hij programmeert een label van maar één regel, zonder verdere poespas. Was zijn inzending de eerste geweest had Ronald misschien een aardige update gegeven met schoon scherm en een sierrandje. Ik bedoel maar.

Het is toch juist het leuke van MSX dat je vrij gemakkelijk zelf veranderingen kan aanbrengen in programma's van anderen. Onze club wil juist de kennis daarvoor geven.

Pluspunt

Een duidelijk pluspunt van de versie die hierboven gelist staat is dat nog steeds uit de lijst geladen kan worden. Dit was bij de vorige versie inderdaad lastig. Ik zelf zou trouwens de tekst `DISKETTE` uit regel 310 vervangen. Juist als je de `FILES`-opdracht overschrijft, kan het beginpunt niet zo snel gevonden worden en ik denk echt niet de enige te zijn die een diskette bekijkt met `FILES` en als ik zie dat het de verkeerde schijf is, gelijk nog een `FILES` doe met de volgende schijf en de daar opvolgende en de da...... De twee (of meer) directories staan bij mij dan achter elkaar omdat ik als ➡

prompt het woordje Files gebruik en die is er dan niet meer. Die prompt Files is best handig, want dan kan je met simpel een regel naar boven gaan van de cursor en RETURN een schijf bekijken.
U ziet : met wat vindingrijkheid komt u best tot de voor u meest geschikte versie. In plaats van DISKETTE kunt u kiezen voor Diskette: of]]}>=-- om eens iets te noemen. Maar dit programma kan ook zonder deze optie, zoals door de maker werd uitgelegd.

Files als promt is handig

Minpunt

Een minpunt van dit programma vind ik dat er klakkeloos van wordt uitgegaan dat de schijf dubbelzijdig is. Juist als u toch al een DSKI$ gebruikt, weet u toch hoe u kunt zien of een schijf enkel of dubbelzijdig is. Een enkelzijdige schijf, die met dit programma behandeld is, geeft gegarandeerd problemen, omdat dan niet sector 7 maar sector 5 aangepast moet worden. Duidelijk dat u dit nu zelf kunt aanpassen beste lezer ?

Extra mogelijkheden

Ik zie met kleine aanpassingen met dit programma wel leuke mogelijkheden. Als u eenmaal door hebt hoe het werkt kunt u een schijf een beetje beveiligen tegen copiëren. Schrijf bijvoorbeeld eerst een programma weg op een zodanig moment dat de naam van dat programma in de directory komt op een plaats waar uw label straks overheen gaat. Voor een eenvoudige gebruiker is zo'n programma dan niet meer in te lezen. De schijf kan natuurlijk wel met een sectorcopier gecopieerd worden, maar het programma niet meer gestart. U kunt natuurlijk de oorspronkelijke sector 7 zelf wel herstellen met een soortgelijk programma als KOPREGEL.BAS. Een heel gemene oplossing ter beveiliging is het geven van een kopregel die er uit ziet alsof het normale programma's bevat. Ziet u al de wanhoop van lieden die de AUTOEXEC.BAS niet kunnen laden ? Alleen maar File not found en dat terwijl je hem toch zo ziet staan. Variant is dat u sector 7, maar voor een kleiner deel aanpast en bij FILES ziet de argeloze gebruiker in de eerste regel drie maal AUTOEXEC.BAS staan. Of erger nog : 112 maal AUTOEXEC.BAS. Ik vind het leuk als iemand dit uitzoekt en dan eens toont, maar ga zo'n programma natuurlijk niet gebruiken voor uw inzendingen, want dan krijg ik een koekje van eigen deeg, en dat smaakt mij niet.

Methode JBF

Er is natuurlijk een nog veel simpeler oplossing om een softlabel te maken. Je formatteert een schijfje, vervolgens zorg je dat er geen of hoogstens een klein programma in het geheugen staat. Dan geef je een SAVE "DIT_WORDT._EE" en daarna een SAVE "N_TEST_V.OOR" enzovoorts. Doodsimpel maar er zijn toch ook wel nadelen aan verbonden. Het kost niet alleen plaatsruimte in de directory, dat hoeft niet erg te zijn daar die anders misschien toch loos was, maar het kost ook ruimte in de voor bestanden bedoelde ruimte op diskette en dat is zonde. Zelfs een SAVE zonder programma kost u een cluster (=1 KB) in de bestandsruimte op disk per naam. Verder kunnen alleen hoofdletters gebruikt worden en zijn spaties niet mogelijk -vandaar de underscore- en geef je FILES, dan komen de spaties vanzelf en veelal op ongewenste plaatsen. Maar wat willen we hebben : een simpele identificatie of een grafische demo ?

> **GRAPJE :**
> **Maak voor een vriend eens een schijfje met het softlabel 'Disk offline' of iets dergelijks.**

Listing

```
10 REM laatste file naam
20 REM F.H. Druijff - 4/91
30 FOR I=1 TO 111
40 H$=STR$(I):LH=LEN(H$)
50 N$="NUM"+RIGHT$(H$,LH-1)
60 OPEN N$ FOR OUTPUT AS #1
70 CLOSE
80 NEXT
90 SAVE "FILES"
```

LASTFILE.BAS

Naam laatste file

Een aardige variant, die ik prompt weer niet compleet geef, is het geven van een naam aan de laatste file in de directory. Het programma LASTFILE.BAS opent 111 maal achter elkaar een file om hem direct daarna weer te sluiten. Het gevolg is dat de directory vol komt te staan met de door ons gecreëerde files. Op een vers geformatteerde schijf kunnen 112 files en dus zal de SAVE in de laatste regel het programma zelf als laatste op schijf zetten. Dit geldt trouwens zowel voor een enkelzijdige als een dubbelzijdige schijf. Doe daarna een KILL "N*.*" en alleen de laatste file staat nog op de diskette. Het aardige van deze constructie is het feit dat nu bij FILES de naam van de laatste file altijd als laatste op het scherm komt.
Is deze laatste file bijvoorbeeld AUTOEXEC.BAS dan kunt u zeer snel zien of dit programma op schijf staat, omdat de naam altijd de laatste in de rij zal zijn, daarbij komt nog dat de naam handig klaar staat voor gebruik bij de laad- of runopdracht. De KILL "N**"-opdracht kan ook in het programma opgenomen worden, maar besef goed dat, als je zo'n programma draait met een andere diskette in de drive ook die volgezet wordt met files. Geef je nu KILL "N*.*" wordt misschien meer gewist dan je eigenlijk wilt. Het programma zal dan overigens van te voren al fout lopen en stoppen met de kreet Too many files. Oplossing is als volgt; geef in het begin van het programma ON ERROR GOTO ... en als je op dat adres

aankomt weet je dat er al iets op de schijf stond. Je weet in dit programma de naam van de voorlaatste geSAVE'de file en dus kan je die wissen en dan je laatste file SAVE'n. Het verwijderen van de tijdelijke files niet klakkeloos met een KILL "N*.*" maar geef eerst een FILES "N*.*" en vraag aan de gebruiker of er inderdaad gewist moet worden. De gebruiker kan simpel zien of er nog andere namen tussen de ongewenste staan. De kans op fouten wordt trouwens kleiner als de tijdelijke files niet NUMxx heten maar bijvoorbeeld QXPZHM_W.xx omdat de kans dat u zo'n naam al hebt toch redelijk klein genoemd mag worden. De computer doet er trouwens vrij lang over om een diskette zo te behandelen en daarom is het misschien beter gewoon de laatste filenaam direct in de directory te stoppen. Nogmaals ga gerust uw gang. Nu vervolg ik echter met iets anders.

Enkel naar dubbel

Velen hadden vroeger een enkelzijdige drive, maar nu de prijzen van de dubbelzijdige schijven zo veel gedaald zijn, heeft menigeen zijn enkelzijdige drive al door een dubbelzijdige (laten) vervangen. Deze vervanging betaalt zichzelf terug als men maar voldoende schijven gebruikt. Maar nu doet zich het geval voor dat u nog vele volle enkelzijdige schijven heeft die met AUTOEXEC.BAS opstarten en die dus niet samen op een dubbelzijdige passen. De oplossing is vrij simpel. Als het aantal files niet te groot is, dwz op beide schijven samen minder dan 112 (!), dus niet precies 112, dan kan het op de volgende vrij elegante manier opgelost worden.

AUTEXKOP.BAS

Dit programma zet u dan met een SAVE "AUTOEXEC.BAK" op de diskette. Pas op met .BAK en niet met .BAS !!!! Vervolgens copieert u de oorspronkelijke enkelzijdige schijf op de dubbelzijdige met COPY "A:*.*" TO "B:" waarna op de schijf de AUTOEXEC.BAS

Listing

```
10 REM AUTOEXEC.BAS KOPPELAAR
20 REM F.H. Druijff - 4/90
30 PRINT "Wilt u 1 of 2 hebben ?";
40 H$=INKEY$:IF H$<"1" GOTO 40
50 ON ASC(H$)-48 GOTO 70,80
60 GOTO 40
70 RUN "AUTOEXEC.BA1"
80 RUN "AUTOEXEC.BA8"
```

AUTEXKOP.BAS

een nieuwe naam krijgt met de opdracht NAME "AUTOEXEC.BAS" AS "AUTOEXEC.BA1". dan met de tweede bronschijf COPY "A:*.*" TO "B:" gevolgd door NAME "AUTOEXEC.BAS" AS "AUTOEXEC.BA2". Tot slot nog een NAME "AUTOEXEC.BAK" AS "AUTOEXEC.BAS". Hiermee krijgen we dan een schijf met als eerste bestand de nieuwe AUTOEXEC.BAS die ons laat kiezen tussen de twee oude exemplaren. Deze methode kan echter fout lopen als een of twee van de twee SS-schijven in een van zijn programma's zijn eigen autoexec wil laden. Is dat voor ons niet eenvoudig bij die laadopdrachten te wijzigen in de nieuwe naam AUTOEXEC.BA1/AUTOEXEC.BA2 dan kunnen we in onze nieuwe AUTOEXEC.BAS de opdracht geven om dit programma weer als .BAK te benoemen en de andere .BAx als .BAS. De schijf moet dan wel beschrijfbaar, al is dat eng, blijven. Doordat we echter onze AUTOEXEC als eerste file wegzette zien we snel of een wijziging plaatsvond of niet.

Voorlopig eind

Sorry fans, ik heb mijn buik een beetje vol van diskettes en wat daar mee samenhangt. Ik heb, met weliswaar onderbrekingen voor het bespreken van onze compiler MCBC en de nieuwe Turbo-R, nu anderhalf jaar lang uitgewijd over diskettes en er zijn nog zoveel andere zaken waar ik over wil schrijven, dat ik er voor de diskettes even een punt achter zet. Als ik echt nog alles wat nog hierover in mijn hoofd speelt op papier zou zetten zijn we gauw weer een jaar verder. Ik ga het de volgende keer lekker over cirkels hebben. Ik heb nog een mooie inzending daarover en die sluit keurig aan op hetgeen ik daarover wilde vertellen.

Nou, goed dan nog één kleine disk opmerking. Weet u nog dat ik een copier schreef, die zo traag was, dat ik er maar een ezeltje bij plaatste om aan te geven hoe dom het was, om die te gebruiken ? Nu dit programma kon na een voor onze MCBC noodzakelijke DEFINT A-Z in het begin van de listing, goed gecompileerd worden. En nu werkt het wel redelijk snel.

Frank H. Druijff



Turbo Pascal deel 2

In deze aflevering komen de grafische routines aan bod. Hoog tijd om een diskabonnement te nemen, als u dat nog niet hebt, want ik kan onmogelijk alle routines in het magazine behandelen.

GRAPH1.LIB

Als bijlage op het diskabonnement vindt u het bestand GRAPH1.LIB, een verzameling van grafische routines te gebruiken in Turbo Pascal. Enkele van deze routines zullen in deze aflevering behandeld worden, met name die routines die programmeertechnisch interessant zijn. De overige routines worden aan het eind van deze aflevering in het kort besproken.

ROM-BIOS Routines

Vrijwel alle grafische BASIC-commando's maken gebruik van zogenaamde BIOS-routines. Dit zijn routines in het ROM van de computer. Zo zijn er bijvoorbeeld complete routines voor het tekenen van lijnen, zodat de programmeur deze routines niet zelf hoeft te schrijven. Bij MSX2 computers zijn naast de gewone (MSX1) routines ook routines opgenomen voor de extra grafische schermen. Deze bevinden zich in het sub-ROM. Om de BIOS-routines vanuit Turbo Pascal aan te roepen, moet gebruik worden gemaakt van de procedures MsxBios en Msx2Bios. Deze routines zijn te vinden op het diskabonnement in de file MSXBIOS.LIB en zijn tevens beschreven in MSX Club Magazine 21 en 27. Omdat dit een cursus Turbo Pascal is en geen cursus machinetaal, zal ik een bespreking ervan achterwege laten. Het zelfde geldt voor de BIOS routines. Deze zijn te vinden in vrijwel elk MSX (2) zakboekje. De grafische routines zijn overigens allemaal geschreven voor MSX2 Computers.

Include files

Voordat ik verder ga met de bespreking van de grafische routines, moet ik eerst iets zeggen over zogenaamde Include files. Dit zijn stukjes programmatekst, meestal standaardprocedures, die in een programma kunnen worden opgenomen. Een voorbeeld hiervan is het bestand GRAPH1.LIB, dat grafische routines bevat. Om gebruik te kunnen maken van deze grafische routines, moet in het programma worden aangegeven dat deze include file mee gecompileerd moet worden. Dat gaat door middel van een `{$I naam.ext}` directive. Door bijvoorbeeld in het programma de regel `{$I graph1.lib}` toe te voegen, wordt tijdens het compileren GRAPH1.LIB geladen en met de rest van het programma meegecompileerd Een programma dat gebruik maakt van grafische routines ziet er uit als in voorbeeld 1 hieronder. ➡

Voorbeeld 1 Grafisch programma

```
PROGRAM [naam];

CONST
    [Declaratie van constanten]
TYPE
    [Declaratie van typen]
VAR
    [Declaratie van variabelen]
{$I msxbios.lib}
{$I graph1.lib}
[Eigen procedures en functies]
BEGIN
    [Hoofdprogramma]
END.
```

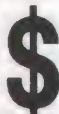
Zoals je ziet wordt ook het bestand MSXBIOS.LIB meegecompileerd. Dit omdat de meeste grafische routines gebruik maken van het BIOS.

Enkele voorbeelden

Een eenvoudig voorbeeld van een grafische procedure is de Cls procedure, de TP versie van het BASIC CLS-commando. De procedure ziet er als volgt uit:

```
PROCEDURE Cls;
BEGIN
    MsxBios($00C3)
END;
```

De procedure roept de BIOS-routine &H00C3 aan. Deze BIOS-routine maakt het scherm schoon. In tegenstelling tot de standaard procedure ClrScr, die alleen tekstschermen schoon maakt, werkt deze routine ook op grafische schermen. Merk op dat in TP hexadecimale getallen worden aangegeven met een dollarteken.



is in Turbo Pascal het teken voor hexadecimaal

Een andere procedure is het LINE-commando. De Msx2Bios routine voor het tekenen van lijnen maakt gebruik van systeemvariabelen. Deze variabelen staan op een vaste plaats in het geheugen. Zo staat bijvoorbeeld op adres $FCB3 de systeemvariabele GXPos. Deze variabele bevat bijvoorbeeld de eind-X-coördinaat van een lijn. De gemakkelijkste manier om hiervan in TP gebruik te kunnen maken, is het declareren van ABSOLUTE variabelen. Dit zijn normale variabelen, met het verschil dat ze op een vast adres in het geheugen staan. Het gebruik van absolute variabelen gaat als volgt:

Voorbeeld 2
absolute variabelen

```
VAR
    AtrByt  :  BYTE    ABSOLUTE $F3F2;
    GXPos   :  INTEGER ABSOLUTE $FCB3;
    GYPos   :  INTEGER ABSOLUTE $FCB5;
    GrPackX:   INTEGER ABSOLUTE $FCB7;
    GrPackY:   INTEGER ABSOLUTE $FCB9;
```

Het tekenen van een lijn op de schermen 5 t/m 8 gebeurt door middel van de Msx2Bios routine $0085. Als invoer moeten de (machinetaal) registers BC en DE de begincoördinaat bevatten, de systeemvariabelen GXPos en GYPos de eindcoördinaat en de systeemvariabele AtrByt de kleur. Aan het eind van de procedure worden de systeemvariabelen GrPackX en GrPackY gevuld met de eindcoördinaat. Dit is alleen van belang als er tekst op een grafisch scherm moet worden gezet. Aan de hand van dit voorbeeld moet u zelf in staat zijn om de procedures LineTo, LineStep en Line ToStep, de TP varianten van de `LINE-`, `LINE STEP` en `LINE -STEP` commando's, te schrijven.

Voorbeeld 3
De Line-procedure ziet er dan als volgt uit:

```
PROCEDURE Line (x1,y1,x2,y2:
INTEGER; Color: BYTE);
BEGIN
    regBC:=x1; regDE:=y1;
    GXPos:=x2; GYPos:=y2;
    AtrByt:=Color; Msx2Bios($0085);
    GrPackX:=x2; GrPackY:=y2
END;
```

Selectie en iteratie

Veel theorie is nu behandeld, maar van de drie basisprincipes van gestructureerd programmeren is er nog maar één aan bod gekomen, namelijk de modulaire opbouw. Essentieel voor vrijwel elk programma is selectie en iteratie, oftewel het gebruik van keuzes en loops. Alle vormen van selectie en iteratie en combinaties hiervan zullen achtereenvolgens worden behandeld.

Programmeren in Turbo Pascal - gestructureerd programmeren!

IF .. THEN .. ELSE

Deze eerste vorm van selectie is ook in BASIC bekend. Als aan een bepaalde voorwaarde wordt voldaan (TRUE is), wordt het statement na THEN uitgevoerd. Het ELSE gedeelte is optioneel. Zie het voorbeeld 4 hierboven.

Voorbeeld 4
IF .. THEN .. ELSE

```
IF Leeftijd THEN WriteLn('Onvolwassen')
             ELSE WriteLn('Volwassen');
```

Er kan ook gebruik worden gemaakt van boolean variabelen:

IF KeyPressed THEN ....

De variabele KeyPressed is een standaardvariabele binnen Turbo Pascal van het type BOOLEAN. Als de waarde TRUE is wil dat zeggen dat een toets is ingedrukt. De bovengenoemde regel komt dus overeen met:

```
IF KeyPressed=TRUE THEN
```

Evenzo is `IF not KeyPressed THEN ....` gelijk aan `IF KeyPressed=FALSE THEN ....`

CASE

De tweede vorm van selectie is het CASE statement. Met dit statement kunnen aan de hand van de waarde van een variabele verschillende handelingen worden uitgevoerd. Bijvoorbeeld:

```
CASE SchermMode OF
    5,8:SchermBreedte:=256;
    6,7:SchermBreedte:=512;
END;
```

Als de huidige schermmode 5 of 8 is, dan is de maximale schermbreedte 256 pixels, anders 512 pixels. Merk op dat een CASE statement altijd wordt afgesloten met een END;.

FOR .. TO/DOWNTO .. DO

Deze vorm van iteratie vertoond veel gelijkenissen met de `FOR .. TO` loop in BASIC. Er zijn enkele verschillen:

- Turbo Pascal kent geen STEP mogelijkheid.
- Als de besturingsvariabele moet worden verlaagd, gebruik je DOWNTO.
- Alle soorten variabelen mogen in Turbo Pascal worden gebruikt.

Voorbeeld 5 illustreert dit.

Karakter is hier van het type CHAR. Het resultaat van deze regel is dat het alfabet omgekeerd achter elkaar wordt afgedrukt.

WHILE .. DO en REPEAT .. UNTIL

Naast de bovengenoemde vormen van selectie en iteratie kent TP ook nog twee vormen van combinaties hiervan. De eerste vorm is het `WHILE .. DO` statement, vrij vertaald: "Zolang aan een voorwaarde voldaan wordt doe...". Het voorbeeld 6 (zie rechtboven) totaliseert een rij getallen totdat een 0 wordt ingegeven.

Merk op dat de handeling achter de `WHILE .. DO` tussen een `BEGIN` en `END;` staat. Dit omdat de handeling een zogenaamd samengesteld statement is. Hierop kom ik later terug.

Een andere vorm van selectie en iteratie is de `REPEAT .. UNTIL` lus: "Herhaal een bepaalde handeling totdat aan een voorwaarde wordt voldaan". Zie voorbeeld 7 rechtsboven.

Voorbeeld 5

```
FOR Karakter := 'Z' DOWNTO 'A' DO Write(Karakter);
```

Voorbeeld 6 WHILE .. DO

```
Totaal:=0;
ReadLn(Getal);
WHILE Getal  0 DO
   BEGIN
       Totaal:=Totaal+Getal;
       ReadLn(Getal)
   END;
```

Voorbeeld 7 REPEAT .. UNTIL

```
REPEAT
   Write ('Wat is uw gironummer? ');
   ReadLn (Antwoord);
UNTIL Antwoord0;
```

Voorbeeld 8 voorwaarden tussen haakjes

```
REPEAT
   Write ('Wilt u stoppen? ');
   ReadLn (Antwoord);
   Antwoord:=UpCase(Antwoord);
   IF (Antwoord'J') and (Ant
       woord'N') THEN
   Writeln('Alleen met "J" of "N" antwoor
                        den graag.');
   UNTIL (Antwoord='J') or (Antwoord='N');
```

Het verschil tussen `WHILE .. DO` en `REPEAT .. UNTIL` is dat de handeling na `REPEAT` minstens één keer wordt uitgevoerd. Bij `WHILE .. DO` hoeft dat niet het geval te zijn.

Als aan meerdere voorwaarden moet worden voldaan, moet elke voorwaarde tussen haakjes worden geschreven. Dat geldt ook voor het `IF .. THEN .. ELSE` en `WHILE .. DO` statement zoals te zien is in voorbeeld 8.

Samengestelde statements

Als na een selectie of iteratie meerdere handelingen moeten worden uitgevoerd, dan moeten deze handelingen tussen een `BEGIN` en `END;` worden gezet. Alles wat tussen `BEGIN` en `END;` staat wordt dan opgevat als één statement, namelijk een samengesteld statement. De noodzaak van het gebruik van samengestelde statements wordt in voorbeeld 9 duidelijk (de volgende twee procedures staan ook in het bestand GRAPH1.LIB):

Voorbeeld 9 samengesteld statement

```
TYPE
  Str255 = STRING[255];

PROCEDURE Text (Tekst: Str255);
VAR Teller: BYTE;
BEGIN
  FOR Teller:=1 TO Length(Tekst) DO
  BEGIN
     regA:=Ord(Tekst[Teller]);
     MsxBios($008D)
  END;
END;

PROCEDURE TextXY (x,y: INTEGER; Tekst: Str255);
BEGIN
   GrPackX:=x; GrPackY:=y;
   Text(Tekst)
END;
```

Text en TextXY

De procedures Text en TextXY worden gebruikt voor het afdrukken van tekst op een grafisch scherm. De procedure Text drukt de tekst af op de huidige (grafische) cursorpositie, aangegeven met de GrPackX en GrPackY systeemvariabelen. Met de procedure TextXY kan de tekst op elke willekeurige positie op het scherm worden afgedrukt.
Als in de procedure Text de `BEGIN` en `END;` achter de `FOR`-lus zouden zijn weggelaten dat heeft dat tot resultaat dat alleen de laatste letter van de string op het grafische scherm wordt afgedrukt. De eerste regel van het samengestelde statement wordt even vaak uitgevoerd als de string lang is, terwijl de MsxBios routine $008D maar één keer wordt uitgevoerd omdat die dan niet meer bij het `FOR .. TO .. DO` statement hoort. De `END;` geeft als het ware de `NEXT` in basic aan.

Een string wordt gezien als een array van het type CHAR. In dit voorbeeld is de string Tekst dus een array van maximaal 255 tekens groot. Om een bepaalde positie binnen een array aan te geven maak je gebruik van een index tussen twee vierkante haken. Het element (karakter) nummer n van de string Tekst wordt dus aangegeven met Tekst[n]. Dit komt overeen met BASIC: `MID$(T$,n,1)`. Op arrays kom ik later in deze aflevering terug.

TP is een single-pass compiler

De procedure TextXY roept de procedure Text aan. Dat kan alleen als de procedure Text vóór de procedure TextXY is gedeclareerd. De reden hiervoor is dat TP een single-pass compiler is, hetgeen inhoudt dat een programma in één keer wordt gecompileerd. Als de procedure Text achter de TextXY procedure zou staan, dan zou de aanroep ervan in de TextXY procedure onbekend zijn.

Puntkomma's

In TP moet achter elk statement een puntkomma staan, behalve achter het laatste statement in een samengesteld statement (het laatste statement voor de `END;`). Het is echter wel toegestaan om achter dit laatste statement een puntkomma te plaatsen.

Voor de goede orde

In de tot nu toe behandelde voorbeelden is een bepaalde lay-out van de programmatekst te ontdekken. Op MSX gebied staat Turbo Pascal voor, ik zeg het nog maar eens, gestructureerd programmeren. Een overzichtelijke lay-out is hierbij een handig instrument. Het benadrukt namelijk de structuur en maakt het programma leesbaarder. Met dit laatste bedoel ik dat als je je programma overzichtelijk opbouwt, het makkelijker is om het na maanden terug te lezen en nog te begrijpen ook. Iets wat over programmeren in BASIC en machinetaal niet altijd gezegd kan worden. Als je de lay-out opbouwt volgens de volgende afspraken, ziet je programma er veel professioneler en duidelijker uit:

Typ alle woorden die de structuur van het programma aangeven in HOOFDLETTERS. Dit zijn woorden die worden gebruikt voor declaraties (VAR, PROCEDURE, BEGIN, END enz.), woorden die betrekking hebben op iteratie en selectie (FOR, WHILE, CASE enz.) en woorden die standaard gegevenstypen aanduiden (INTEGER, BOOLEAN enz.).

Typ de overige woorden (procedurenamen, variabelen enz.) in kleine letters, beginnend met een hoofdletter. Als een naam uit meerdere delen bestaat, gebruik dan meerdere hoofdletters. Denk bijvoorbeeld aan de standaardvariabele KeyPressed, de procedure LineTo en de standaardprocedures en -functies WriteLn, Cos, UpCase, ClrScr enz.

Geef procedures, functies en variabelen een overzichtelijke naam, die de inhoud ervan dekt.

Spring na elke BEGIN 3 spaties in en zorg dat elke END in dezelfde kolom begint als de bijbehorende BEGIN. Spring bij samengestelde statements ook 3 spaties in. Voorbeelden:

```
WHILE ... DO
   BEGIN
      ....
   END;
IF .... THEN
   BEGIN
      ....
   END ELSE
   BEGIN
      REPEAT
         ....
      UNTIL ...
      ....
   END;
```

Arrays en enumeratietypen

Naast de tot nu toe behandelde gegevenstypen (INTEGER, BYTE, BOOLEAN, CHAR en STRING) bestaan er ook nog arrays en enumeratietypen. Arrays worden gedeclareerd als te zien boven aan volgende pagina. In voorbeeld 10 wordt eerst de regel gegeven en direct eronder een voorbeeld. Het gegevenstype kan zelf ook weer een array zijn, zie voorbeeld 11, met na de eerste regel de kortere schrijfwijze. Hetgeen overeenkomt met `DIM AR(3,4) in BASIC`. Als IndexType kunnen alle soorten gegevenstypen worden gebruikt, bijvoorbeeld:

```
Array1: ARRAY ['a'..'z'] OF INTEGER;
```

Een waarde in deze array kan als volgt worden toegekend:

```
Array1['f'] := 123;
```



Voorbeeld 10 Array declaratie

```
VAR
   Array1: ARRAY [IndexType] OF GegevensType;

   Array1: ARRAY [0..3] OF REAL;
```

Voorbeeld 11 Array als array element

```
Array1: ARRAY [0..3] OF ARRAY [0..4] OF REAL;

Array1: ARRAY [0..3,0..4] OF REAL;
```

Voorbeeld 12 Enumeratie typen

```
TYPE
   Kleuren = (Rood, Oranje, Groen);
VAR
   Verkeerslicht: Kleuren;
```

Enumeratietypen zijn typen waarbij elke mogelijke waarde een naam heeft kijk naar voorbeeld 12. De variabele Verkeerslicht kan slechts drie waarden hebben, te weten Rood, Oranje of Groen. De volgende toekenning is bijvoorbeeld mogelijk:

```
Verkeerslicht := Oranje;
```

De namen Rood, Oranje en Groen zijn GEEN strings, ze zijn slechts een benaming voor een mogelijke waarde. Bij het compileren wordt de naam Rood vervangen door waarde 0, Oranje door waarde 1 en Groen door waarde 2. De variabele Verkeerslicht wordt in feite dus gevuld met waarde 1. Het laatste voorbeeld (13) staat ook in het bestand GRAPH1.LIB.

Logische operaties

De procedure LogOpr wordt gebruikt om de zogenaamde logische operatie code in te stellen. Bij de meeste grafische BASIC-commando's kan deze code optioneel worden meegegeven, voorbeeld: `PSET (100,100),1,TPSET.` Aangezien procedures in TP geen optionele parameters kennen, heb ik voor het instellen van de logische operatie code (LOC) een aparte procedure gemaakt.
De standaard LOC's zijn pset, and, or, xor, preset, tpset, tand, tor, txor en tpreset. Deze komen respectievelijk overeen met de waarden 0, 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11 en 12. In het voorbeeld is voor de eerste 5 woorden de letter "l" van "logisch" gezet omdat de woorden "and" en "or" gereserveerde zijn en dus niet als enumeratietype mogen worden gebruikt. In de procedure wordt gebruik gemaakt van de Ord-functie. In de vorige aflevering heb ik gezegd dat deze overeenkomt met het BASIC commando ASC. Dit is niet volledig. De stelling is juist voor gegevens van het type CHAR, maar de Ord-functie kan ook voor enumeratietypen worden gebruikt. Het resultaat van de functie is dan het orde-nummer (volgnummer) van de naam in de lijst. Het orde-nummer van lpset is dus 0 en van tpset 5. De variabele Temp wordt geladen met het orde-nummer van de Code van het type LogOprCodes. Voor tpset is deze waarde dus 5. Voor de systeemvariabele LogOp moet tpset echter de waarde 8 (zie voorgaand lijstje) vertegenwoordigen, vandaar de tweede regel van de procedure.

De procedure kan bijvoorbeeld als volgt worden aangeroepen:

```
LogOpr (tpset);
```

Alle grafische procedures die daarna worden aangeroepen zullen volgens de LOC in LogOp worden uitgevoerd.

Voorbeeld 13 Logische operatie

```
TYPE
   LogOprCodes =  (lpset,land,lor,lxor,lpreset,
                  tpset,tand,tor,txor,tpreset);
VAR
   LogOp : BYTE ABSOLUTE $FB02;

PROCEDURE LogOpr (Code: LogOprCodes);
VAR Temp: BYTE;
BEGIN
   Temp:=Ord(Code);
   IF Temp4 THEN Temp:=Temp+3;
   LogOp:=Temp
END;
```

De volgende keer

Het tempo van deze cursus is hoog, maar er is dan ook nog veel dat ik wil behandelen. In de volgende aflevering worden de grafische procedures afgesloten. Ik zal het dan voornamelijk hebben over een routine voor SMOOTH-SCROLL in maar liefst VIER RICHTINGEN. Deze aflevering besluit ik met een overzicht van alle routines die u extra bij het diskabonnement krijgt. Veel Succes!

Erik van Bilsen

Triple Soft
Kreutzerstraat 68
5011 AB Tilburg

De lijst met procedures die Erik aanleverde is vrij groot daarom even enige toelichting. Om redenen van lay-out hebben wij gekozen voor de volgende vorm.

PROCEDURE Cls;
Komt overeen met CLS.

wordt genoteerd als :

`PROCEDURE Cls;`
Komt overeen met CLS.

De PROCEDURE of FUNCTION is nonproportioneel en het commentaar cursief gezet.



Turbo Pascal procedures en functions voor MSX-grafisch

PROCEDURE Screen (Mode: BYTE);

Komt overeen met het SCREEN commando.

PROCEDURE SetPage (Display, Active: BYTE);

Komt overeen met het SET PAGE commando.

PROCEDURE Cls;

Komt overeen met CLS.

PROCEDURE Color (Foreground, Background, Border: BYTE);

Komt overeen met COLOR.

PROCEDURE SetPalet (Number, Red, Green, Blue: BYTE);

Komt overeen met COLOR=(n,r,g,b).

PROCEDURE GetPalet (Number: BYTE; VAR Red, Green, Blue: INTEGER);

Haalt een palet op uit het videoram en zet de waarden in de laatste 3 parameters. Na de volgende regel bevatten de variabelen r, g en b het aantal tinten rood, groen en blauw van kleur 14: GetPalet (14,r,g,b);

PROCEDURE NewPalet;

Komt overeen met COLOR=NEW.

PROCEDURE RestorePalet;

Komt overeen met COLOR=RESTORE.

PROCEDURE Pset (x,y: INTEGER; Color: BYTE);

Komt overeen met PSET.

FUNCTION Point (x,y: INTEGER): BYTE;

Komt overeen met POINT.

PROCEDURE Line (x1,y1,x2,y2: INTEGER; Color: BYTE);

Komt overeen met LINE.

PROCEDURE Box (x1,y1,x2,y2: INTEGER; Color: BYTE);

Tekent een vierkant. Komt overeen met LINE (x1,y1)-(x2,y2),c,B.

PROCEDURE BoxF (x1,y1,x2,y2: INTEGER; Color: BYTE);

Tekent een gevuld vierkant. Komt overeen met LINE (x1,y1)-(x2,y2),c,BF.

PROCEDURE Draw (Macro: Str255);

Komt in grote lijnen overeen met het DRAW commando. Het gebruik van variabelen in de tekststring is echter niet toegestaan.

PROCEDURE Circle (mx,my,Radius: INTEGER; Color: BYTE);

Tekent een, afhankelijk van de schermmode, perfect ronde cirkel met middelpunt (mx,my) en een Radius (in verticale richting).

PROCEDURE Ellipse (mx,my,rx,ry: INTEGER; Color: BYTE);

Tekent een ellips met middelpunt (mx,my) en radius (rx,ry). Radius rx is de halve breedte van de ellips. Radius ry is de halve hoogte van de ellips.

PROCEDURE LogOpr (Code: LogOprCodes);

Stelt de logische operatie code in. De codes die niet met een "t" beginnen (pset, or etc.) moeten worden voorafgegaan door een "l" (lpset, lor etc.).

PROCEDURE PatternPaint (fx,fy: INTEGER; Pattern: BYTE);

*Deze procedure vult een willekeurig vlak met een bepaald patroon. De patronen worden vastgelegd in de procedure Patterns, in de vorm van een 8*8 bytes patroon. Er zijn al twee motieven in die procedure vastgelegd, namelijk een baksteenmotief (nr. 0) en een vlechtmotief (nr. 1). Het aantal patronen kan naar eigen behoefte worden uitgebreid. Geef behalve de x- en y-coördinaat ook het patroonnummer mee. Enkele belangrijke verschillen met het PAINT commando:*

1 - Het te vullen gebied moet helemaal omlijnd zijn, dus ook de eventuele randen van het scherm.

2 - De omlijning hoeft niet, zoals een BASIC, van één doorlopende kleur te zijn.

3 - De patroonvul procedure werkt langzamer dan in BASIC.

Turbo Pascal procedures en functions voor MSX-grafisch

PROCEDURE ScreenCopy (sx,sy,nx,ny: INTEGER; SourcePage: BYTE;dx,dy: INTEGER; DestinationPage: BYTE);

Komt in grote lijnen overeen met het COPY commando voor grafische schermen. Een belangrijk verschil: Met nx en ny wordt NIET de eindcoördinaat aangeduid, maar de breedte en hoogte van het te kopieren blok in pixels.

PROCEDURE CopyInBytes(sx,sy,nx,ny: INTEGER; SourcePage: BYTE;dx,dy: INTEGER; DestinationPage: BYTE);

Is in grote lijnen gelijk aan de ScreenCopy procedure. Deze procedure kopieert gedeelten van het beeldscherm in hele bytes. In de schermmodes 5, 6 en 7 bestaat één byte namelijk uit meerdere pixels. Dit houdt in dat deze routine sneller werkt als ScreenCopy. Een voorwaarde is wel dat de coördinaten, breedte en hoogte in scherm 5 en 7 veelvouden moeten zijn van 2 en in scherm 6 een veelvoud van 4. Als u gebruik maakt van een logische operatie code (m.b.v. de procedure LogOpr), dan werkt alleen de procedure ScreenCopy.

PROCEDURE Text (Tekst: Str255);

Deze procedure schrijft tekst op het grafische scherm, op de huidige grafische cursorpositie.

PROCEDURE TextXY (x,y: INTEGER; Tekst: Str255);

Deze procedure schrijft tekst op het grafische scherm, op de coördinaten aangegeven met x en y.

PROCEDURE Vpoke (Adres: INTEGER; Data: BYTE);

Komt overeen met VPOKE.

FUNCTION Vpeek (Adres: INTEGER): BYTE;

Komt overeen met VPEEK.

PROCEDURE SetAdjust (ax,ay: INTEGER);

Komt overeen met SET ADJUST.

PROCEDURE RamToVram (Source,Destination,Lengte: INTEGER);

Verplaatst een blok vanaf Source in het RAM, met Lengte bytes naar Destination in het VRAM.

PROCEDURE VramToRam (Source,Destination,Lengte: INTEGER);

Verplaatst een blok vanaf Source in het VRAM, met Lengte bytes naar Destination in het RAM.

PROCEDURE FillVram (StartAdress, EndAdress: INTEGER; Data: BYTE);

Vult het videoram van StartAdress t/m EndAdress met Data.

PROCEDURE WrtVdp (Register,Data: BYTE);

Schrijft Data naar een VDP-Register. Dit register komt niet altijd overeen met VDP( ) in BASIC. Zie voor de verschillen de cursus Ken uw Computer.

PROCEDURE SpriteSize (Size: BYTE; Display; DisplaySizes);

Definieert de sprite-grootte. Met size wordt de grootte in pixels aangegeven (8 of 16 pixels). Met Display wordt aangegeven of de sprites twee maal zo groot moeten worden weergegeven. Display is een enumeratietype en kan de waarden normaal of groot hebben.

PROCEDURE DefSprite (Number: BYTE; Pattern: Str16);

Komt overeen met SPRITE$(N)=P$.

PROCEDURE DefSpriteColor (Number,Color: BYTE);

Komt overeen met COLOR SPRITE(N)=C.

PROCEDURE DefSpriteColors (Number: BYTE; Colors: Str16);

Komt overeen met COLOR SPRITE$(N)=C$.

PROCEDURE PutSprite (VlakNr: BYTE; x,y: INTEGER; SprNr: BYTE);

Komt in grote lijnen overeen met PUT SPRITE. Er wordt geen parameter met de spritekleur meegegeven. Gebruik hiervoor de procedure DefSpriteColor.

DYNAMIC PUBLISHER TEKSTVERWERKING deel 1.

Zoals iedere Dynamic Publisher gebruiker wel weet, zit er in deze DESKTOP een leuke tekstverwerker en karaktereditor. Ik denk echter dat een hele hoop gebruikers van Dynamic Publisher nog lang niet alle mogelijkheden van deze tekstverwerker en karaktereditor kennen. Vandaar dat ik deze keer dit stuk van Dynamic Publisher eens zal uitdiepen. Ik hoop ook deze keer weer duidelijk over te komen met mijn uitleg. Is dit echter niet zo, laat het mij dan gerust weten. Voor opbouwende kritiek sta ik altijd open. Mijn persoonlijke gegevens zijn zoals gewoonlijk weer aan het eind van de tekst te vinden.

INLEIDING

DYNAMIC PUBLISHER

TEKSTVERWERKING.

Het Dynamic Publisher Desktop programma heeft een vrij goede tekstverwerker aan boord. Men is hiermee in staat om teksten of artikelen te editen die men kan gaan gebruiken in clubbladen, schoolkranten, handleiding enzovoort. Het bijzondere van deze tekstverwerker is dat men kan gaan werken met een eerder in het programma gekozen karakterset. Voldoet deze karakterset nog niet geheel aan onze eisen, dan is dat geen bezwaar. Het is namelijk zo dat men alle karakters, naar eigen smaak, kan aanpassen via de in Dynamic Publisher aanwezige karaktereditor. Indien u dus karakters nodig heeft die nog niet in de karakterset voorkomen, zou het mogelijk zijn deze te creren op de plaats van bestaande karakters die u niet gebruikt. Verder passen er bij een gekozen karakterset van klein formaat letters ongeveer 100 tekens op een regel. Bij een groter formaat karakters kan dit echter al snel teruglopen tot slechts ongeveer 30 a 32 karakters. Maar dit is geen ramp. Mocht u tot de ontdekking komen dat u graag wat meer of minder karakters op een regel wilt hebben, kunt u te allen tijde een andere karakterset inladen zonder de reeds aangemaakte tekst te verliezen.

DE KARAKTER EDITOR.

Als eerste zullen we eens gaan bekijken wat er zoal mogelijk is met de karaktereditor. Om deze editor te kunnen bereiken gaan we eerst naar de keuze balk boven in het scherm en kiezen hier OPTIES. Nu komt er een tweede keuze menu te voorschijn. Hierin gaan we naar de regel KARAKTERSET en drukken dan op de spatiebalk of vuurknop.

Als dit gedaan is komt er een zogenaamd submenu tevoorschijn.

De keuzes die hieruit gemaakt kunnen worden zijn:

1 - LADEN
2 - BEWAAR
3 - EDIT
4 - LAAT ZIEN
5 - ZELFDE BREEDTE.

Wat we met deze funkties kunnen doen zullen we eens gaan bekijken.
Als eerste optie hebben we: **LADEN**
Met deze optie kunnen we een al bestaande karakterset in Dynamic Publisher laden en deze in het programma gaan gebruiken.
Als tweede optie hebben we: **BEWAAR.**
Met deze optie kunnen we een door ons zelfgemaakte of aangepaste karakterset bewaren op disk, om deze later als we hem weer nodig hebben met laden in het programma te brengen.
Als derde optie hebben we: **EDIT.**
Met deze optie kunnen we een ingeladen karakterset gaan bewerken en hem naar onze smaak aanpassen.
Als vierde optie hebben we: **LATEN ZIEN.** Door deze optie te kiezen kunnen we een ingeladen karakterset in zijn geheel bekijken. De gehele karakterset wordt dan in een keer op het scherm getoond en kunnen we zien hoe de door ons eventueel uitgevoerde wijzigingen er in de gehele karakterset uit zien.
Als vijfde en laatste optie hebben we: **ZELFDE BREEDTE.** Dit is een erg handige optie. Met deze optie kunnen we alle karakters een zelfde breedte geven. Dit is het tegengestelde van proportioneel. Bij proportioneel, krijgt een karakter namelijk alleen maar de ruimte die deze nodig heeft. Dat zal bij een "1" of een "i" hoog uit vier punten (pixels) zijn, terwijl dit bij een "A" of een "Z" zes pixels heeft.

DE EDITOR.

We zullen nu de EDITOR eens gaan bekijken. Door in het submenu van KARAKTERSET naar de regel EDIT te gaan en op de spatiebalk, de vuurknop van de joystick of de linker muistoets te drukken komt het werkscherm van de editor op het beeld. Dit werkscherm gedraagt zich net zo als een keuzemenu. Gaat men met de cursor buiten dit werkscherm, dan zal het weer verdwijnen. Opzich is dit wel eens lastig, het gebeurt mij nog wel eens dat ik, als ik aan de rand van het werkscherm bezig ben, er per ongeluk even buiten kom. De karaktereditor moet dan weer opnieuw opgehaald worden. Het werk dat er tot dan toe aan een karakter is uitgevoerd is dan ook verdwenen. Let er dus op dat, als u bij de rand moet zijn voor het instellen van de breedte of de hoogte van een karakter, u uitkijkt dat u niet buiten het werkscherm komt, u zult anders opnieuw moeten beginnen met het karakter waar u mee bezig was. Nu zullen we de opbouw van het werkscherm eens gaan bekijken. Als eerste zien we aan de rechterkant een blokje met alle MSX karakters met hierin een roodgekleurd blokje. Hieronder (rechts onder) twee witte blokjes met daar tussen twee pijltjes. Links in het werkscherm zien we dan een groter blok dat is onderverdeeld in ruitjes. Dit is het eigenlijke ontwerp gedeelte. We zullen dit voor het gemak het kladblaadje noemen. Naast het kladblaadje zien we aan de linker- en de onderkant een rij puntjes staan met een pijltje dat naar het kladblaadje wijst. Over het kladblaadje zelf loopt een horizontale en verticale rode lijn. Hiermee kunnen we de breedte van het aan te passen of te ontwerpen karakter vastleggen. Dit doen we als volgt: Kijk hoe breed en hoe hoog het karakter moet gaan worden. Dus tel het aantal pixels in de breedte en in de hoogte. Ga vervolgens met de cursor naar het puntje aan de rand van het kladblaadje dat met dat aantal overeenkomt. Dus als het karakter 5 pixels breed moet worden, telt men aan de onderkant van het kladblaadje 5 puntjes van links naar rechts. Heeft men dit gedaan dan gaat men met de cursor op dit puntje staan en drukt op de spatiebalk of vuurknop van de joystick of muis. Nu zult u zien dat de verticale rode lijn op het kladblaadje naar deze positie verspringt. Denkt er wel aan om bij het bepalen van de hoogte en de breedte er altijd 1 extra pixel bij te tellen om te voorkomen dat de karakters bij gebruik tegen elkaar komen te staan. Voor de hoogte van het karakter kunnen we het op dezelfde wijze doen. U zult echter gezien hebben dat er aan de linkerkant van het kladblaadje twee rijen met puntjes staan. De reden hiervoor is dat men met de rij puntjes die zich het dichtst bij het kladblaadje bevindt de hoogte van het karakter kan instellen. De rij puntjes die onder het woord SET staat, is voor het instellen van de streep die bij het onderlijnen van een letter of woord moet worden geplaatst. U kunt dit pijljte echter niet onder de rode horizontale lijn zetten die over het kladblaadje heen loopt.

Karakterset

Uit het blokje met de MSX karakterset kunnen we door aanwijzing van een karakter en het drukken van de vuurknop of spatiebalk een karakter kiezen dat door ons moet worden gemaakt of aangepast. Heeft men dit gedaan dan ziet men het door ons gekozen karakter in het rechter witte blokje onder de karakterset verschijnen. Nu gaan we met de cursor naar de twee pijltjes die tussen de twee witte blokjes onder de MSX karakterset staan. Met het pijltje dat naar links wijst, kunnen we het door ons gekozen karakter naar het kladblaadje verplaatsen, om het vervolgens te bewerken naar ons eigen idee. Met het pijltje dat naar rechts wijst kunnen we het door ons aangepaste karakter weer naar de MSX karakterset verplaatsen, waarna het door ons gebruikt kan worden. Het verplaatsen doen we door met de cursor op een van de pijltjes te gaan staan en de spatiebalk of de vuurknop in te drukken. Doet u dit met het pijltje dat naar links wijst, dan zult u het de u gekozen karakter uit de MSX karakterset vergroot op het kladblaadje zien verschijnen. Elke wijziging die u nu op het kladblaadje uitvoert, is ook direct op ware grootte te zien in het witte blokje dat zich direct rechtsonder naast het kladblaadje bevindt. U kunt dus gelijk controleren wat u doet. U zult zien dat wanneer u een aangepast karakter naar de MSX karakterset verplaatst door middel van het pijltje dat naar rechts wijst, het karakter in het rechter witte blokje de nieuwe door ons aangepaste vorm aanneemt. Dit is gelijk voor ons een bevestiging dat de wijziging van het karakter definitief is uitgevoerd.

Het aanpassen van een karkater op het kladblaadje doet u door met de cursor op een ruitje van het kladblaadje te gaan staan en op de spatiebalk of vuurknop te drukken. Is het ruitje voor het drukken op de spatiebalk of vuurknop wit, dan wordt het na het drukken zwart. Is het ruitje voor het drukken zwart dan wordt het weer wit. Op deze wijze kunnen we zeer eenvoudig een geheel nieuwe karakterset ontwerpen. Vergeet echter niet, zodra u klaar bent met het aanpassen of ontwerpen van een karakter, deze weer terug te zetten naar de MSX karakterset. Dit ging door middel van het pijltje dat naar links wijst en zich bevindt tussen de twee witte blokjes rechtsonder naast het kladblaadje. Vergeet ook vooral niet om de door u aangepaste of ontworpen karakterset op disk te bewaren. Doet u dit niet en laadt u een andere karakterset in, dan zult u een volgende keer als u de karakterset weer nodig zou hebben, weer opnieuw moeten beginnen en is al het werk voor niets geweest. Zo, nu we dus in staat zijn de karakterset naar onze behoefte aan te passen, zullen we de volgende keer eens gaan kijken wat de tekstverwerker van Dynamic Publisher nu eigenlijk in zijn mars heeft. Heeft u verder nog vragen, suggesties, op- of aanmerkingen over mijn uitleg of andere zaken mbt Dynamic Publisher,laat het mij dan even weten.

U kunt hiervoor terecht bij:

Ruud Gosens.
Pr Bernhardlaan 9.
6971-GE BRUMMEN.
of per modem in : "Goof's Graphic BBS" van de "Msx Computer Club Oost-Gelderland."

Elke dag online van 18:00 uur tot 07:00 uur.

SPREADSHEET : NATTAB 3.5

NATTAB 3.5 is een spreadsheet om getallen te bewerken, af te drukken, op te slaan en te tekenen. De naam NATTAB staat voor NATuurkunde TABellen. Aanvankelijk werd dit programma dan ook geschreven om meetwaarden verkregen met natuurkunde proeven te verwerken.

Inleiding

Nattab heeft vanwege geheugenproblemen geen uitgebreide printmogelijkheden.
Daarom is hij het best te gebruiken in combinatie met een tekstverwerker die ASCII teksten aankan. TASWORD en DYNAMIC PUBLISHER zijn hiervan goede voorbeelden.

Werken met Nattab 3.5

Als u Nattab gestart heeft krijgt u een menu te zien. Dit menu is het hoofdmenu en iedere keer als u klaar bent met een onderdeel komt u in dit hoofdmenu terecht.

- 1. naar de sheet
- 2. van en naar disk
- 3. ascii wegschrijven
- 4. tekenen y tegen x
- 5. tekening naar stempel saven
- 6. lineaire regressie y tegen x

Deze menupunten zullen een voor een behandeld worden.

1. NAAR DE SHEET

In de sheet worden alle getallen ingevoerd en bewerkt. Om dit te kunnen doen heeft u aan de rand van het scherm een aantal gegevens staan. De nummers links aan de rand geven een nummer aan elke rij. De letters A t/m K in de eerste regel geven een letter aan elke kolom (u ziet overigens maar vijf kolommen tegelijk).
Verder staan in de eerste rij de letters X en Y. Deze zijn verplaatsbaar door in de kolom waar u de betreffende letter wilt hebben te gaan staan en de betreffende toets te drukken. Deze kunnen in elke kolom staan. Met deze letters geeft u aan in welke kolom de X-as waarden en in welke de Y-as waarden staan in verband met het eventueel tekenen en of lineaire regressie.

Om tijd te sparen houdt het programma een maximum cel bij, dit wil zeggen dat het programma alleen rekent met de waarden onder deze maximum cel. Deze cel wordt aangegeven met M in de eerste kolom en de derde rij.
PAS OP : het programma schrijft alleen de waarden tot en met de maximumcel weg !
De laatste regel is de helpregel mocht u vergeten zijn welke toets of toetsencombinatie bij welk commando hoort dan kunt u door een of meer keer op [H] te drukken, kijken wat u moet intikken.
De voorlaatste regel is de rem-regel in deze regel kunt u door [R] te drukken een naam intikken voor de betreffende waarden die u heeft ingevoerd en/of berekend. Deze naam wordt ook verwerkt in de ascii-file die u naar schijf kunt sturen zodat u ook in de tekstverwerker weet welke tabel u verwerkt.

Invoer van waarden in de sheet.

Met de cursortoetsen kunt u in de sheet zelf 'wild rond rennen'. Als u in de door u gekozen cel een nieuwe waarde wilt invoeren dan gaat u met de cursor vooraan in de cel staan. U tikt dan ongeacht wat er nog meer voor troep in de cel staat uw waarde in en drukt op [RETURN]. U zult zien dat de waarde opschuift totdat de punten gelijk staan. Wilt u echter een waarde gedeeltelijk veranderen dan verandert u deze waarde met behulp van de cursortoetsen. Ga dan achter het laatste cijfer staan om vervolgens op [RETURN] te duwen. U moet achter het laatste cijfer gaan staan omdat het programma alleen de getallen voor de cursor leest en in het geheugen zet.

Invoer van functies in de sheet.

Door in een kolom [F] in te tikken kunt u in de kolom een functie intikken. De functies kunt u gebruiken om een berekening met de meetwaarden, in deze kolom of elders in de sheet, te maken en het resultaat in de betreffende kolom te zetten.
vb: In kolom A staan de prijzen van artikelen die u in uw winkel heeft. Nu gaat u op ieder artikel 10% winst maken en die winst afdrukken in kolom B. U berekent dan: prijs in kolom A *10 /100.
In de sheet wordt dit:

- Ga met de cursor naar kolom B, druk hier op [F], u komt dan in de voorlaatste regel.
- In deze regel tikt u in: KA*10/100 [RETURN]
- De cursor gaat nu weer terug naar de plaats waar hij stond voordat u op [F] drukte. Het programma weet nu hoe het de winst moet berekenen. Nu moet u alleen nog de opdracht geven om deze winst uit te rekenen. Hiervoor heeft u 2 mogelijkheden.



mogelijkheid 1
U gebruikt het recalc commando. Voor dit commando moet u in kolom A al een aantal waarden hebben ingevoerd. Neem bijvoorbeeld 1,2,3,4 en 5. Druk nu toets [R]. U zult zien dat de bijbehorende waarden in kolom B worden uitgerekend. Met het recalc commando is het mogelijk dat met het indrukken van een toets de hele sheet wordt herberekend. Overigens duurt het langer naarmate u meer waarden laat berekenen of ingewikkelder functies gebruikt.

mogelijkheid 2
U gebruikt de autocalc mode. Dit is een mode, u kunt hem dus aan of uit zetten. Omdat het onzinnig is om voor een kleine verandering de hele sheet te herberekenen kunt u met deze mode een verandering direct doorrekenen over de gehele regel.
vb: u drukt [C] links boven in de hoek staat nu "calc on" de waarde in rij 2 moet niet 2 maar 20 zijn, dus gaat u met de cursor toetsen naar kolom A rij 2 en tikt in 20 [RETURN]. U zult zien dat de winst automatisch wordt veranderd in kolom B.

Natuurlijk zijn er veel meer mogelijkheden met functies. In principe is elke wiskundige formule te gebruiken als hij in de gewone basic is te gebruiken.

BEWERKINGEN
+ - x / ^ SQR SIN COS TAN ATN
INT ABS LOG EXP SGN () < > +

Als u een bewerking neemt die bestaat uit 3 letters bijvoorbeeld sin dan moet u het argument waarvan u de sinus neemt tussen haakjes zet, dus zo SIN(44*5*KA).
We hebben ze eigenlijk al gebruikt maar in de functies worden variabelen gebruikt. Zo betekent de variabele KA de waarde in kolom A. Het zelfde geldt voor KB en KC enz. Nu zijn dit niet de enige variabelen die u in een functie kunt gebruiken. Er zijn er nog meer ze staan hier onder met hun betekenis op een rij.

VARIABELEN
KA,KB,KC,...,KK : voor de waarden van een kolom
GE: voor het laatste gemiddelde dat is uitgerekend
AF : voor de richting coëfficiënt van de laatste regressielijn
BF : voor de constante van de laatste regressie lijn (de totale regressie functie staat in al in F1, zie meer!)
A(,) : Voor het aanspreken van een cel in de sheet met als sub-variabelen:
variabelen voor plaats 1:
KX : als nummer van kolom x
KY : als nummer van kolom y
XM : als nummer van de maximale kolom (aangegeven net M in de eerste regel)
variabelen voor plaats 2:
A : voor een variabele hoogte (net als bij KA)
YM : als r-nummer van de maximale rij (aangegeven met M in de kantlijn)
Verder zijn op de eerste plaats ook de cijfers 0 t/m 10 mogelijk en op de tweede plaats de cijfers 0 t/m 99.
vb: A(2,4) A(KX,YM) A(KY,A)

Mocht het zo zijn dat u een constante vaak gebruikt dan kunt u deze in het programma erbij schrijven. U doet dit als volgt: U stopt na het laden het programma met control-stop. U list het programma tot regel 140. U maakt nu een nieuwe regel aan met regelnummer 135, en tikt als u bijvoorbeeld het getal PI wilt hebben het volgende in:
135 PI=3.14159265359
U kunt het programma gewoon weer runnen of het eerst wegschrijven met SAVE"NATTAB.PRG"
Voorbeelden van functies zijn :

- A(A,KY)*A(5*80)^GE
- SQR(INT(ABS(TAN(3.1415*KA+KB))))/6
- 1+2-3*4/5^6
- TAN(55+KA)*A(YM,XM)+3.14159265359
- KK^KA
- LOG(ABS(KE))
- INT(KA)
- 66.6*(35.6+(KA*33)^.33)^2-6)/(KB+KC)
- KA <KF

Dat waren de functies. Er zijn echter nog meer commando's die u kunt invoeren. Hieronder volgt de rest.

SCHERMCOMMANDO'S
H : scrolt door de help regels heen
A : dan gaat de cursor een kolom naar links
D : dan gaat de cursor een kolom naar rechts
ESC : dan gaat u terug naar het hoofdmenu
X : dan geeft u de kolom waar u staat de naam X
Y : dan geeft u de kolom waar u staat de naam Y
M ; maakt van de cel waar u staat de laatste cel
V : vult de kolom tot aan de laatste rij met de opeenvolging van waarden die u in de eerste twee rijen heeft gezet
vb: Tik in de eerste kolom eerste en tweede rij de getallen 4 en 9 in. Ga dan met de cursor een rij of 10 omlaag en druk op M. U zult zien dat de M in de kantlijn verandert. Nu drukt u op V om de kolom te vullen, u zult zien dat de kolom gevuld wordt met 4,9,14,19,24,..enz.
WK : wist de kolom waar u op staat
WR : wist de rij waar u op staat
WA : wist alle cellen (niet de functies!!!!)
E : invoer van de REM-regel
C : autocalc aan of uitzetten (de momentele status staat linksboven)
R : recalc functie, het herberekenen van de gehele sheet
PR : print het huidige blad van de sheet
SEL : sorteert de gehele sheet op de volgorde van grootte in kolom X (SEL = SELECT-toets)
CLR : wist het functiegeheugen (shift clr-home)
G : berekent het gemiddelde van een kolom tot aan de cursorpositie en zet het resultaat in de cel na de maximum-rij
F wisselt naar de functie modus toe

2. VAN EN NAAR DISK

In Nattab 3.5 kunt u de gegevens die u heeft ingetikt wegschrijven en weer inladen. Hiervoor zijn 2 manieren voorzien:

- de floppy disk.
- de memory drive



Door op M of [RETURN] te drukken kunt u kiezen welke manier u wilt gebruiken. Het gebruik van de Memory-drive is vooral aan te bevelen als u verschillende sets waarden met de zelfde formules wilt bewerken. Als u de computer uitzet zijn deze waarden ook verdwenen.

3. ASCII WEGSCHRIJVEN

In deze spreadsheet kunt u een sheet-bladzijde zoals hij op het beeld staat naar schijf wegschrijven. Hierdoor hoeft u nooit meer een aantal waarden dubbel in te tikken.
De laatst geziene bladzijde wordt tot en met de maximumregel weggeschreven. Deze weggeschreven file kan dan in bijna alle tekstverwerkers worden ingelezen of ingevoegd.
Dit menupunt is overigens ontstaan door wat psychiaters inventiviteit door luiheid noemen, 't is maar dat je het weet.

4. Tekenen y tegen x

Met dit menu-punt kunt u.twee kolommen tekenen. U krijgt hiervoor een aantal vragen gesteld die één voor één behandeld worden.

Oude waarden
Hiermee vraagt het programma u of het de vorige instelling moet gebruiken of dat het programma u een suggestie moet maken omtrent een eventuele nieuwe instelling.

X-min
Hiermee vraagt het programma met welk getal de x-as moet beginnen. Indien u akkoord gaat met de suggestie dan drukt u op RETURN.

X-max
Dit is het getal waarmee de x-as eindigt, indien akkoord druk [RETURN].

X-step
Hiermee geeft u aan met welke stapgrootte de schaalverdeling op de x-as moet worden aangebracht. Probeer u een beetje aan de voorgestelde waarde te houden dan krijgt u in ieder geval een mooie schaal verdeling van ongeveer 10 schaaldelen.

Y-min , Y-max, Y-step.
Zie hierboven maar dan betreffende de y-as.

Scherm wissen
Het programma vraagt u of u het grafisch scherm wilt wissen voor dat u een nieuwe grafiek gaat tekenen. Doet u dit niet dan zult u de vorige grafiek nog zien. In combinatie met 'oude waarden' kunt u dus een onbeperkt aantal grafieken door elkaar tekenen.

X-grootte
Hier kunt u de breedte van de tekening in pixels invoeren. Geef nooit een waarde in die groter is dan de aan gegeven waarde omdat anders een deel van de grafiek buiten het scherm valt.

Y-grootte
Hier geeft u de hoogte in pixels in voor de grafiek. Houd u strikt aan het aangegeven maximum omdat u anders de weggeschreven stempel niet kunt laden in Dynamic Publisher.

Punt 1, kruis 2 , ster 3 , vierkant 4 , lijn 5
U kunt door 1,2,3,4 of 5 te drukken kiezen in welke vorm u de grafiek wilt laten tekenen.

Speciale X-schaal in de functie van kolom A
Voor de meer gevorderde gebruikers is het mogelijk om een andere dan lineaire schaal verdeling te gebruiken. Hiervoor moet u in de sheet in kolom A een functie invoeren. De variabele in deze functie is voor de x-schaal de variabele XW. U kunt elke schaal verdeling nemen die in een wiskundige formule te schrijven is. Verder zijn alle wiskundige bewerkingen mogelijk die ook in een gewone functie mogelijk zijn. Overigens wordt de functie in kolom A getoond. Wilt u deze optie niet gebruiken druk dan gewoon op RETURN.

Speciale Y-schaal in de functie van B
Voor de y-schaal geldt het zelfde als voor de x-schaal met dien verschil dat de variabele nu niet XW maar YW moet zijn.
vb: We willen een rechte lijn tekenen met een logaritmische x-schaal en een kwadratische y-schaal. Eerst gaan we dan in de sheet een rechte lijn ingeven. We doen dit door in kolom A in de cellen 1 en 2 de cijfers 1 en 2 in te geven. We gaan dan met de cursor naar regel 10 en tikken de letter M in, om vervolgens de kolom te vullen met de letter V. Het zelfde doen we in kolom B: in de eerste twee cellen de cijfers 1 en 2 en daarna de letter V intikken. In kolom A geven we nu na F te hebben ingetikt de functie voor de logaritmische x-schaal in: LOG(XW) [RETURN] In kolom B geven we nu na F te hebben ingetikt de functie voor een kwadratische y-schaal in: YW ^ 2 [RETURN]. We gaan nu weer terug naar het hoofd-menu door het intikken van [ESC] en kiezen punt 4 het tekenen. Teken de lijn eerst zonder speciale schaal en daarna nog eens met.

5. TEKENING NAAR STEMPEL SAVEN

Hiermee kunt u een gemaakte grafiek zodanig wegschrijven dat deze in dynamic publisher ingeladen kan worden. U zoekt gewoon een mooie naam van maximaal 8 letters uit en het programma hangt er wel .stp achter en schrijft de stempel weg

6. LINEAIRE REGRESSIE

Ook weer een onderwerp voor gevorderden, om het simpel te houden rekent het programma een soort gemiddelde lijn uit die het minst ver van alle punten vandaan ligt. U krijgt dan de richtingscoëfficiënt en de constante van de lijn. Verder nog de fouten in de met de vergelijking berekende y-waarde en de fouten in de richtingscoëfficiënt en constante van de lijn. Wilt u een punt laten meetellen met de berekening dan drukt u als de waarden tussen de pijlen staat op RETURN, wilt u niet dat de waarde meetelt omdat het punt te ver weg ligt, omdat bijvoorbeeld bij een geluidsmeting iemand moest niezen, dan druk je een willekeurige andere toets.
LET OP: voer wel minstens 2 waarden in. Een lijn gaat namelijk door minstens twee punten. Als u nu in een grafiek de meetpunten heeft getekend en u wilt hier doorheen de LR-lijn trekken, dan gaat u in de sheet naar een lege kolom, drukt op F, en daarna op functietoets 1 [RETURN]. Drukt u nu op R dan krijgt u in die kolom bij de x-waarden de bijbehorende LR-y-waarden. Als u nu van deze kolom, kolom y maakt door op y te duwen, dan kunt u met tekenen en oude waarden 'ja' de LR-lijn tekenen. Als u overigens wilt weten welke waarden van de kolommen x en y u heeft laten meetellen dan moet u in een lege kolom de functie: FUNCTIE K# :L%(A) invoeren. Als u daarna de letter R intoetst krijgt u bij elke waarde die is meegeteld een 1 te staan, bij de niet meegetelde waarden staat dan een 0 .



Uitgewerkte voorbeelden

U bent een winkelier die van een aantal goederen winst, belasting, aantal en totale omzet per artikel wilt weten. U heeft 5 verschillende artikelen:

- artikel 1 kost Fl 500,- en u heeft er 2
- artikel 2 kost Fl 400,- en u heeft er 3
- artikel 3 kost Fl 300,- en u heeft er 4
- artikel 4 kost Fl 200,- en u heeft er 5
- en voor de jeugd heeft u ook nog 10000 kauwgomballen aan 50 cent.

In kolom A zet u :
500, 400, 300, 200, 0.5
In kolom B zet u :
2, 3, 4, 5, 10000
In kolom C zet u de winst per artikel (trotse 10%) :
functie C: KA *10/100
In kolom D zet u de totaal winst per artikel :
functie D: KA *10/100 *KB
In kolom E zet u de belasting per artikel :
functie E: KA * 21/100
In kolom F zet u dan de prijs voor de consument :
functie F: KA+KC+KE
In kolom G: zet u dan de omzet per soort artikel :
functie G: KF*KB
U zult als u op **[R]** duwt iets vreemd zien. Het programma rekent kolom G niet uit en kolom F is fout. Dit komt omdat de functies in F en G uitgaan van eerder berekende uitkomsten in de vorige kolommen, daar deze echter nog niet uitgerekend zijn, zijn deze 0 en doen niet mee. Als u nu echter nog eens **[R]** drukt zult u zien dat kolom F de goede waarden krijgt, drukt u nog eens **[R]** dan krijgt ook G de goede waarden. U kunt ook de functie zo schrijven dat dit niet gebeurt. U moet dan wel in plaats van de gemakkelijke variabelen KA, KB enz. de cel variabele A(,) gebruiken. De functies F en G komen er dan zo uit te zien:
functie F: KA+A(2,A)+A(4,A)
functie G: A(5,A)*KB
Overigens kunt u als deze verkoper beter kauwgomballen in plaats van stofzuigers gaan verkopen!

Inlichtingen over de deelprogramma's

Het programma bestaat uit drie delen :
NATTAB.LDR
Een basic-loader die alle dingen instelt die resistent zijn, zoals de memory drive e.d., hetgeen alweer bytes spaart voor het programma. In deze loader wordt het eigenlijke programma opgestart met run "NATTAB.PRG".
NATTAB.PRG
Het eigenlijke basicprogramma
NATFIE.BIN
Dit lijkt een machinetaaldeel, maar het is iets geheel anders. Omdat ik tijdens het maken van NATTAB een chronisch gebrek had aan bytes, heb ik gezocht naar wegen om bepaalde programma-stukjes korter te laten verlopen. Zo had ik een routine die alle functies wist door deze nieuw te poken. Met een merge gaat dit echter veel mooier, alleen een merge uitgevoerd in een programma stopt het programma. Door echter de eerste basic regels met een BSAVE weg te schrijven kan ik de functies vrij snel en met maar een regel wissen.

Om NATFIE.BIN weg te schrijven moet men de eerste regels tot en met 141 tot op de honderdste spatie nauwkeurig intikken, om vervolgens met de zin
BSAVE"NATFIE.BIN",&H8000,&H83BD,&H8000
de file NATFIE.BIN aan te maken. De leden die dus de moed hebben om NATTAB over te tikken, hoeven in elk geval geen oneindige lange reeks codes over te tikken. Overigens is het aan te bevelen om direct na het intikken het programma te saven, want mochten er in de eerste regels fouten zijn dan wordt de rest van het programma automatisch vernietigd.

Idee en programmatuur door :

John van Zijl
Parkstraat 3
6466 BA Kerkrade
Nederland

NATTAB.LDR

```
10 IF FRE(0)<24000 THEN BEEP:PRINT:PRINT:PRINT"
reset met [crtl] ingedrukt":END
20 KEY1,"AF*A(KX,A)+BF":KEY2,"INT(K *100+.5)/10
0"
30 POKE&HFCAB,255:COLOR15,12,12:SCREEN6:SETPAGE
1,1:CLS:SCREEN0:WIDTH80:VDP(13)=207
40 FORA=0 TO 230:VPOKE2048+A,0:NEXT A
50 FORA=0TO19:VPOKE2048+A,255:NEXTA:FORA=0TO19:
VPOKE2268+A,255:NEXTA:FORA=2TO21:B=2048+A*10:VP
OKEB,240:VPOKEB+2,32:VPOKEB+4,64:VPOKEB+6,128:V
POKEB+7,1:VPOKEB+9,3:NEXTA
60 _MEMINI:RUN"NATTAB.PRG
```

➜ vervolg van p. 24

```
RINT:IFERL=5020THENRESUME5030ELSEIFERL=5110THEN
RESUME5170ELSEIFERL=6010THENRESUME6020ELSEIFERL
=8010THENRESUME8020
10040 IFERR=11ANDERL=9110THENPRINT"U MINSTENS 3
 MEETWAARDEN INVOEREN":I$=INKEY$:RESUME150
10050 IFERR=5ORERR=11THENLOCATE0,22:PRINT"U GEE
FT GEEFT EEN WAARDE OP DE NIET UITGEREKENT KAN
WORDEN BV SQR(-1),LOG(0),1/0":RESUME2010
10060 IFERR=67THENCLOSE#1:PRINT"TOO MANY FILES"
:I$=INPUT$(1):RESUME150
10070 IFERR=68THENCLOSE#1:PRINT"DISK WRITE PROT
ECTED":I$=INPUT$(1):RESUME150
10080 IFERR=70THENPRINT"DISK OFFLINE":I$=INPUT$
(1):RESUME150
10090 RESUME
```

```
10 SCREEN 0:KEY OFF:CLEAR 400:KX=0:KY=1
20 DEF FNAA=KA:'‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
30 DEF FNAB=KB:'‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
40 DEF FNAC=KC:'‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
50 DEF FNAD=KD:'‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
60 DEF FNAE=KE:'‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
70 DEF FNAF=KF:'‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
80 DEF FNAG=KG:'‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
90 DEF FNAH=KH:'‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
100 DEF FNAI=KI:'‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
110 DEF FNAJ=KJ:'‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
115 DEF FNAK=KK:'‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡‡
120 H=450:V=180:CA$="OFF"
130 ONERRORGOTO10000
140 DIMA(10,100),F$(10),L%(100)
141 GOSUB3870
144 H$(0)="H-help A-kolom links  D-kolom rechts
  [eso]-naar hoofdmenu        "
145 H$(1)="H-help [home]-naar top X-kolom x Y-k
olom y M-maximum V-vullen        "
146 H$(2)="H-help WK-wis kolom WR-wis rij WA-wi
s geheugen E-invoer remregel    "
147 H$(3)="H-help F-funktie invoer C-autocalc o
n/off R-herbereken sheet        "
148 H$(4)="H-help PR-print huidige blad  [selec
t]-volgens X op volgorde zetten"
149 H$(5)="H-help [olr]-nieuwe funkties  G-gemi
ddelde"+SPACE$(25)
150 VDP(14)=0:VPOKE4463,0:GOSUB1000
160 I$=INPUT$(1)
170 I=VAL(I$):IFI=0THEN150ELSEONIGOSUB2000,5000
,6000,7000,8000,9000
180 GOTO150
1000 PRINTCHR$(11);:FORA=0TO24:PRINTCHR$(27);"L
":NEXTA:LOCATE0,25
1005 PRINT:PRINT"███   ██  ██████  ██████ █████
█  ██████  ██████"
1020 PRINT"████  ██ ██    ██    ██    ██    ██
  ██ ██   ██"
1030 PRINT"██ ██ ██ ████████    ██    ██    ████
████ ██████"
1040 PRINT"██  ████ ██    ██    ██    ██    ██
  ██ ██   ██"
1050 PRINT"██   ███ ██    ██    ██    ██    ██
  ██ ██████  VERSION 3.5"
1060 PRINT:PRINT:PRINT:PRINTSPC(13);"THE MISSIN
G LINK":PRINT
1090 PRINT"1) NAAR DE SHEET":PRINT:PRINT"2) VAN
 EN NAAR DISK":PRINT:PRINT"3) ASCII WEGSCHIJVEN
":PRINT
1160 PRINT"4) TEKENEN Y TEGEN X":PRINT:PRINT"5)
 TEKENENING NAAR STEMPEL SAVEN":PRINT:PRINT"6)
LINEAIRE REGRESSIE Y TEGEN X":PRINT:PRINT"IDEA,
 PROGRAMMING AND COPYRIGHT BIJ JOHN VAN ZIJL"
1230 RETURN
2000 GOSUB4000:VPOKE4463,255
2003 GOSUB3350
2005 GOSUB3230
2010 LOCATEX+XP-SX+4,YP-SY+2,1
2015 I$=INPUT$(1):LOCATE,,0
2020 IFINSTR(" -1234567890.",I$)THEN3000ELSEIFA
SC(I$)<32ANDASC(I$)>27THEN3090
2035 IF INSTR("XVWR"+CHR$(13),I$)>0 THENCS=0ELS
EIFI$=CHR$(24)THENCS=1
2040 IFI$="A"THENX=0:GOTO3110ELSEIFI$="D"THENX=
13:GOTO3130ELSEIFI$=CHR$(13)THEN3160ELSEIFI$=CH
R$(11)THEN3220
2080 IFI$="X"ORI$="Y"THENGOSUB3230:GOTO2010ELSE
IFI$=CHR$(24)THENGOSUB3310:GOTO2000ELSEIFI$="M"
THENGOSUB3350:GOTO2010
2110 IFI$="V"THEN3410ELSEIFI$="W"THEN3440ELSEIF
I$="E"THEN3480ELSEIFI$="H"THEN3720ELSEIFI$="F"T
HEN3490
2160 IFI$="C"THENIFCA=1THENCA=0:CA$="OFF":PRINT
CHR$(11);CHR$(31);CA$:GOTO2010ELSECA=1:CA$="ON
":PRINTCHR$(11);CHR$(31);CA$:GOTO2010
2170 IFI$="P"THEN3740ELSEIFI$="R"THEN3810ELSEIF
I$=CHR$(12)THEN3860ELSEIFI$="G"THEN3880ELSEIFI$
=CHR$(27)THEN150
2250 GOTO2010
3000 IFI$="."THEN3040
3010 PRINTI$:X=X+1:IFX>13THENX=13
3030 GOTO2010
3040 LOCATE,,0:PRINTI$:A$=""
3050 FORA=0TOX:A$=A$+CHR$(VPEEK(4+2*80+XP-SX+(Y
P-SY)*80+A)):NEXTA:I=VAL(A$):IFX=0THENA$="0"+A$
3070 IFI>99999!THENBEEP:GOTO2010
3080 A$=RIGHT$("       "+A$,7)+"000000":LOCATE4+X
P-SX,2+YP-SY:PRINTA$:X=7:GOTO2010
3090 ONASC(I$)-27GOTO3120,3100,3140,3150
3100 IFX>0THENX=X-1:GOTO2010
3110 IFX=0ANDXP>0THENXP=XP-15:IFXP<SXTHENSX=SX-
3*15:GOTO2000ELSE2010ELSE2010
3120 IFX<13THENX=X+1:GOTO2010
3130 IFX=13ANDXP<10*15THENXP=XP+15:X=0:IFXP>SX+
70THENSX=SX+3*15:GOTO2000ELSE2010ELSE2010
3140 IFYP=SY+10ANDYP>10ANDSY<81THENYP=YP-1:SY=S
Y-1:GOSUB3930:GOTO2010ELSEIFYP>0THENYP=YP-1:GOT
O2010ELSEGOTO2010
3150 IFYP=SY+10ANDSY<80ANDYP>9THENYP=YP+1:SY=SY
+1:GOSUB3950:GOTO2010ELSEIFYP<99THENYP=YP+1:GOT
O2010ELSE2010
3160 A$="":FORA=0TO14:A$=A$+CHR$(VPEEK(4+2*80+X
P-SX+(YP-SY)*80+A)):NEXTA
3170 I=VAL(A$):IFI=A(XP/15,YP)THEN3190
3180 A$=LEFT$(A$,X):A=VAL(A$):IFA<1000000!ANDA>
-100000!THENA(XP/15,YP)=AELSEBEEP:BEEP
3190 LOCATEXP+4-SX,YP-SY+2:PRINTUSING"######.##
####";A(XP/15,YP)
3200 IFCA=0THEN3214
3201 KA=A(0,YP):KB=A(1,YP):KC=A(2,YP):KC=A(2,YP
):KD=A(3,YP):KE=A(4,YP):KF=A(5,YP):KG=A(6,YP):K
H=A(7,YP):KI=A(8,YP):KJ=A(9,YP):KK=A(10,YP)
3202 IFXP<>0THENA(0,YP)=FNAA
3203 IFXP<>15THENA(1,YP)=FNAB
3204 IFXP<>30THENA(2,YP)=FNAC
3205 IFXP<>45THENA(3,YP)=FNAD
3206 IFXP<>60THENA(4,YP)=FNAE
3207 IFXP<>75THENA(5,YP)=FNAF
3208 IFXP<>90THENA(6,YP)=FNAG
3209 IFXP<>105THENA(7,YP)=FNAH
3210 IFXP<>120THENA(8,YP)=FNAI
3211 IFXP<>135THENA(9,YP)=FNAJ
3212 IFXP<>150THENA(10,YP)=FNAK
3213 LOCATE0,2+YP-SY:PRINTUSING"##  ######.####
##  ######.######  ######.######  ######.######
  ######.######";YP;A(SX/15,YP);A(SX/15+1,YP);A
(SX/15+2,YP);A(SX/15+3,YP);A(SX/15+4,YP)
3214 YP=YP+1:IFYP>YMTHENI$="Y":GOSUB3350
3215 YP=YP-1:IFXP/15>XMTHENI$="X":GOSUB3350
3219 X=0:GOTO3150
3220 YP=0:SY=0:GOTO2000
3230 IFKX*15=>SXANDKX*15=<SX+5*15THENLOCATEKX*1
5-SX+10,0:PRINT" "
3240 IFKY*15=>SXANDKY*15=<SX+5*15THENLOCATEKY*1
5-SX+10,0:PRINT" "
3250 IFI$="X"ANDXP<>KY*15THENKX=XP/15:GOTO3280
3260 IFI$="Y"ANDXP<>KX*15THENKY=XP/15:GOTO3280
3265 IF(XP/15=KXANDI$="Y")OR(XP/15=KYANDI$="X")
THENSWAPKX,KY
3280 IFKX*15=>SXANDKX*15=<SX+4*15THENLOCATEKX*1
5-SX+10,0:PRINT"X"
3290 IFKY*15=>SXANDKY*15=<SX+4*15THENLOCATEKY*1
5-SX+10,0:PRINT"Y"
3300 RETURN
3310 YK=A(KY,0):YG=YK:FORA=0TOYM
3320 FORB=ATOYM
3325 IFA(KY,A)<YKTHENYK=A(KY,A)ELSEIFA(KY,A)>YG
THENYG=A(KY,A)
```

NATTAB.PRG

```
3330 IFA(KX,A)>A(KX,B)THENFORC=0TO10:SWAPA(C,A)
,A(C,B):NEXTC
3340 NEXTB,A:RETURN
3350 IFXM*15=>SXANDXM*15<SX+5*15THENLOCATEXM*15
-SX+14,0:PRINT" "
3360 IFYM=>SYANDYM=<SY+19THENLOCATE2,YM+2-SY:PR
INT" "
3370 IFI$="M"THENYM=YP:XM=XP/15ELSEIFI$="X"THEN
XM=XP/15ELSEIFI$="Y"THENYM=YP-1
3380 IFXM*15=>SXANDXM*15<SX+5*15THENLOCATEXM*15
-SX+14,0:PRINT"M"
3390 IFYM=>SYANDYM=<SY+19THENLOCATE2,YM+2-SY:PR
INT"M"
3400 RETURN
3410 FORA=0TOYM
3420 A(XP/15,A)=A*(A(XP/15,1)-A(XP/15,0))+A(XP/
15,0):IFA>=SYANDA=<SY+19THENLOCATEXP+4-SX,A-SY+
2:PRINTUSING"######.######";A(XP/15,A)
3430 NEXTA:GOTO2010
3440 I$=INPUT$(1)
3450 IFI$="K"THENFORA=0TOYM:A(XP/15,A)=0:NEXTA:
GOTO2000
3460 IFI$="R"THENFORA=0TOXM:A(A,YP)=0:NEXTA:GOT
O3213
3470 IFI$="A"THENERASEA:DIMA(10,100):XM=0:YM=0:
KX=0:KY=1:GOTO2000
3480 LOCATE0,22:PRINTCHR$(27);"K";"REM:";RE$:LO
CATE4,22:LINEINPUTRE$:GOTO2010
3490 LOCATE0,22:PRINTSPC(79);STRING$(79,29);"FU
NKTIE ";CHR$(65+XP/15);":";F$(XP/15);STRING$(LE
N(F$(XP/15)),29);
3500 LINEINPUTF$:F$(XP/15)=F$:F$=F$+"    "
3510 BP=&H8000+39+XP/15*84:G$="":PP=0
3520 FORA=1TOLEN(F$)-3
3530 A$=MID$(F$,A,1)
3540 IFINSTR("0123456789.",A$)THEN3620
3550 I=INSTR(">=<+-*/^",A$):IFITHENPOKEBP+PP,I+
237:PP=PP+1:GOTO3610
3560 IFINSTR("()",A$)THENPOKEBP+PP,ASC(A$):PP=P
P+1:GOTO3610
3570 I=INSTR("SGNINTABSSQRRNDSINLOGEXPCOSTANATN
",MID$(F$,A,3)):IFI>0THENPOKEBP+PP,255:POKEBP+P
P+1,132+(I-1)/3:PP=PP+2:A=A+2:GOTO3610
3580 POKEBP+PP,ASC(A$):PP=PP+1
3590 B$=MID$(F$,A+1,1)
3600 IFINSTR("1234567890",B$)THENPOKEBP+PP,ASC(
B$):A=A+1:PP=PP+1
3610 NEXTA:P=BP+PP:POKEP,58:POKEP+1,58:POKEP+2,
143:POKEP+3,230:FORA=PP+4TO72:POKEBP+A,217:NEXT
A:POKE83+PP,0:PP=0:LOCATE0,22:GOSUB4060:GOTO201
0
3620 C$=MID$(F$,A+1,1)
3630 IFINSTR("1234567890.",C$)THEND$=D$+A$:GOTO
3610ELSED$=D$+A$
3640 D=VAL(D$):IFFIX(D)<>DTHEN3690
3650 IFD>32767THEN3690
3660 D$="":IFD<10THENPOKEBP+PP,D+17:PP=PP+1:GOT
O3610
3670 IFD<256THENPOKEBP+PP,15:POKEBP+1+PP,D:PP=P
P+2:GOTO3610
3680 D%=D:VP=VARPTR(D%):POKEBP+PP,28:POKEBP+1+P
P,PEEK(VP):POKEBP+2+PP,PEEK(VP+1):PP=PP+3:GOTO3
610
3690 IFINSTR(D$,".")=0THEND$=D$+"."
3691 IFLEN(D$)>7THENTY=2:POKEBP+PP,31ELSETY=1:P
OKEBP+PP,29
3700 VP=VARPTR(D):FORB=0TOTY*4-1:POKEBP+PP+B+1,
PEEK(VP+B):NEXTB:PP=PP+TY*4+1
3710 D$="":GOTO3610
3720 HH=HH+1:IFHH>5THENHH=0
3730 LOCATE0,23:PRINTH$(HH);:GOTO2010
3740 I$=INPUT$(1):IFI$<>"R"THEN2010
3750 LPRINT"REM:";RE$:LPRINT
3760 LPRINTUSING"&¦  &              ¦  &
 ¦  &              ¦  &              ¦  &";CA$;CHR$(S
X/15+65);CHR$(SX/15+66);CHR$(SX/15+67);CHR$(SX/
15+68);CHR$(SX/15+69)
3770 LPRINT"---+-----------------+-----------------+-
----------------+-----------------+-------------"
3780 FORA=0TOYM
3790 LPRINTUSING"## ¦######.###### ¦######.####
## ¦######.###### ¦######.###### ¦######.######
";A;A(SX/15,A);A(SX/15+1,A);A(SX/15+2,A);A(SX/1
5+3,A);A(SX/15+4,A)
3800 NEXTA:GOTO2010
3810 FORA=0TOYM
3820 KA=A(0,A):KB=A(1,A):KC=A(2,A):KC=A(2,A):KD
=A(3,A):KE=A(4,A):KF=A(5,A):KG=A(6,A):KH=A(7,A)
:KI=A(8,A):KJ=A(9,A):KK=A(10,A)
3829 A(0,A)=FNAA
3830 A(1,A)=FNAB
3831 A(2,A)=FNAC
3832 A(3,A)=FNAD
3833 A(4,A)=FNAE
3834 A(5,A)=FNAF
3835 A(6,A)=FNAG
3836 A(7,A)=FNAH
3837 A(8,A)=FNAI
3838 A(9,A)=FNAJ
3839 A(10,A)=FNAK
3840 IFA>=SYANDA<SY+20THENLOCATE0,A+2-SY:PRINTU
SING"##  ######.######  ######.######  ######.#
#####  ######.######  ######.######";A;A(SX/15,
A);A(SX/15+1,A);A(SX/15+2,A);A(SX/15+3,A);A(SX/
15+4,A)
3850 NEXTA:GOTO2010
3860 BLOAD"NATFIE.BIN":GOSUB3870:GOTO2010
3870 FORA%=0TO10:F$(A%)="K"+CHR$(65+A%):NEXTA%:
RETURN
3880 SO=0:FORA=0TOYP:SO=SO+A(XP/15,A):NEXTA:GE=
SO/(YP+1)
3890 A(XP/15,YM+1)=GE:IFYP>=SYANDYP<SY+20THENLO
CATEXP+4-SX,YM+3:PRINTUSING"######.######";GE
3900 GOTO2010
3930 LOCATE0,21:PRINTCHR$(27);"M":LOCATE0,2:PRI
NTCHR$(27);"L";:A=SY:GOTO 3960
3950 LOCATE0,2:PRINTCHR$(27);"M":LOCATE0,21:PRI
NTCHR$(27);"L";:A=19+SY
3960 PRINTUSING"## ¦######.###### ¦######.#####
# ¦######.###### ¦######.###### ¦######.######"
;A;A(SX/15,A);A(SX/15+1,A);A(SX/15+2,A);A(SX/15
+3,A);A(SX/15+4,A):RETURN
3999 GOTO2010
4000 VDP(14)=0:PRINTCHR$(11);:FORA=0TO23:PRINTC
HR$(27);"L":NEXTA:LOCATE,,0
4010 PRINTUSING"CAL¦  &              ¦  &
  ¦  &              ¦  &              ¦  &";CHR$(SX/1
5+65);CHR$(SX/15+66);CHR$(SX/15+67);CHR$(SX/15+
68);CHR$(SX/15+69)
4020 PRINTUSING"&+-----------------+------------
+-----------------+-----------------+--------------";
CA$
4030 FORA=SYTOSY+19
4040 GOSUB 3960
4050 NEXTA:PRINT
4060 LOCATE0,22:PRINTSPC(79);STRING$(79,29);"RE
M:"RE$
4070 PRINTH$(HH);
4080 VDP(14)=16:RETURN
4500 LOCATE0,6,0:FORA=0TO17:PRINTCHR$(27);"L";:
NEXTA:RETURN
5000 GOSUB4500:ME$="":INPUT"WILT U DE MEMORY DR
IVE [M] OF DE FLOPPY DRIVE [RETURN] ";ME$:IFME$
="M"THENME$="MEM:"
5020 GOSUB4500:IFME$=""THENFILES"NATTAB*.DAT":P
RINTDSKF(0)ELSE_MFILES
5030 PRINT:PRINT:PRINT"LADEN OF SAVEN 1/2 [RETU
RN=TERUG ] ? ";
5040 I$=INPUT$(1):PRINTI$:PRINT:I=VAL(I$):IFI=0
THEN150
5045 IFRE$=""THENRE$=" "
5050 ONIGOSUB5100,5200:PRINT:PRINT"DRUK EEN TOE
TS ";
5060 I$=INPUT$(1):GOTO170
5100 INPUT"welk nummer wilt u LADEN 1->99 ";I$
5110 ERASEA:DIMA(10,100):XM=0:YM=0:KY=0:KY=1:OP
ENME$+"NATTAB"+I$+".DAT"FORINPUTAS#1
5120 INPUT#1,YM,XM:INPUT#1,RE$
5130 FORA=0TO10:LINEINPUT#1,I$:F$(A)=I$:NEXTA
5140 FORA=0TOXM:FORB=0TOYM
```

NATTAB.PRG

```
5150 INPUT#1,D:A(A,B)=D:NEXTB,A
5160 PRINT:PRINT"REM :";RE$
5170 CLOSE#1:RETURN
5200 INPUT"welk nummer wilt u SAVEN 1->99 ";I$
5210 OPENME$+"NATTAB"+I$+".DAT"FOROUTPUTAS#1
5220 PRINT#1,YM,XM:PRINT#1,RE$
5230 FORA=0TO10:I$=F$(A):PRINT#1,I$:NEXTA
5240 FORA=0TOXM:FORB=0TOYM
5250 D=A(A,B):PRINT#1,D:NEXTB,A
5260 CLOSE#1:RETURN
6000 GOSUB4500
6010 FILES"NATTAB*.ASC":PRINTDSKF(0)
6020 PRINT:PRINT:INPUT"welk nummer wilt u ASCII
 SAVEN 1->99 ";I$
6030 OPEN"NATTAB"+I$+".ASC"FOROUTPUTAS#1
6040 PRINT#1,"REM :";RE$:PRINT#1,""
6050 PRINT#1,USING"&¦  &              ¦  &
   ¦  &              ¦  &              ¦  &";CA$;CHR$
(SX/15+65);CHR$(SX/15+66);CHR$(SX/15+67);CHR$(S
X/15+68);CHR$(SX/15+69)
6060 PRINT#1,"---+---------------+---------------
+---------------+---------------+---------------"
6070 FORA=0TOYM
6080 PRINT#1,USING"## ¦######.###### ¦######.##
#### ¦######.###### ¦######.###### ¦######.####
##";A;A(SX/15,A);A(SX/15+1,A);A(SX/15+2,A);A(SX
/15+3,A);A(SX/15+4,A)
6090 NEXTA
6100 CLOSE#1:GOTO150
7000 GOSUB4500
7010 IFCS=0THENGOSUB3310:CS=1
7020 PRINT"TEKENEN"
7030 PRINT:INPUT"Oude waarden j/N ";I$:IFI$="J"
THENYK=VK:YG=VG:GOTO7050
7040 XG=A(KX,YM):XK=A(KX,0):XS=(XG-XK)/10:YS=(Y
G-YK)/10
7050 A$=STRING$(15,29)
7055 A$=STRING$(15,29)
7060 PRINT:PRINTUSING"x-min. ######.#######&";XK
;A$;:INPUTXK
7070 PRINTUSING"x-max. ######.#######&";XG;A$;:I
NPUTXG
7080 PRINTUSING"x-step ######.#######&";XS;A$;:I
NPUTXS
7090 PRINT:PRINTUSING"y-min. ######.#######&";YK
;A$;:INPUTYK
7100 PRINTUSING"y-max. ######.#######&";YG;A$;:I
NPUTYG
7110 PRINTUSING"y-step ######.#######&";YS;A$;:I
NPUTYS
7120 VK=YK:VG=YG:W$="N":PRINT:INPUT"schermwisse
n j/N ";W$
7124 A$=STR$(FIX(YG)):B$=STR$(FIX(YK)):IFLEN(A$
)<LEN(B$)THENA$=B$
7125 A$=A$+STR$(YS-FIX(YS)):HM=498-(LEN(A$)-1)*
6:GOSUB4500:LOCATE0,7
7130 A$=STRING$(5,29):PRINT:PRINTUSING"x-groote
. (MAX ###)  ###&";HM;H;A$;:INPUTH
7140 PRINT:PRINTUSING"y-groote. (MAX 180)  ###&
";V;A$;:INPUTV
7146 B$=STR$(FIX(XG))+STR$(XS-FIX(XS)):IFLEN(B$
)>(H/((XG-XK)/XS))*.1777THENWE=8ELSEWE=0
7150 PRINT:PRINT:PRINTUSING"Punt 1 ,Kruis 2 ,St
er 3 ,Vierkant 4 ,Lijn 5 ->    #  &";PU;A$;:INP
UTPU
7151 SX$="":PRINT:PRINT"FUNKTIE KA:";F$(0):PRIN
T:INPUT"Speciale X-SCHAAL in de funktie van kol
om A N/j ";SX$
7152 IFSX$="J"THENXW=XK:XO=FNAA:XB=XO:FORA=0TOY
M:XW=A(KX,A):IFXO>FNAATHENXO=FNAA:NEXTELSEIFXB<
FNAATHENXB=FNAA:NEXTELSENEXTELSEXB=XG:XO=XK
7155 SY$="":PRINT:PRINT:PRINT"FUNKTIE KB:"F$(1)
:PRINT:INPUT"Speciale Y-SCHAAL in de funktie va
n kolom B N/j ";SY$
7156 IFSY$="J"THENYW=YK:YO=FNAB:YB=YO:FORA=0TOY
M:YW=A(KY,A):IFYO>FNABTHENYO=FNAB:NEXTELSEIFYB<
FNABTHENYB=FNAB:NEXTELSENEXTELSEYB=YG:YO=YK
7159 COLOR1,0,15:SCREEN6:SETPAGE1,1:OPEN"GRP:"A
S#1:BX=500-HM:IFW$="J"THENCLS
7160 DEFFNX=BX+(XV-XO)*H/(XB-XO):DEFFNY=4+V-(YV
-YO)*V/(YB-YO)
7170 LINE(BX,4)-(BX+H,4+V),1,B
7180 IFXB*XO<0THENXV=0:LINE(FNX,4)-(FNX,V+4),1
7190 IFYB*YO<0THENYV=0:LINE(BX,FNY)-(BX+H,FNY),
1
7200 TE=0:FORXW=XKTOXGSTEPXS:IFSX$="J"THENXV=FN
AAELSEXV=XW
7205 PSET(FNX,V+3),1:PSET(FNX,5),1:A$=STR$(XW):
TE=TE*-1+1:FORA=1TOLEN(A$):PSET(FNX-LEN(A$)*3+A
*6-9,V+6+TE*WE),0:PRINT#1,MID$(A$,A,1):NEXTA:NE
XTXW
7210 FORYW=YKTOYGSTEPYS:IFSY$="J"THENYV=FNABELS
EYV=YW
7215 PSET(BX+H-1,FNY),1:PSET(BX+1,FNY),1:A$=STR
$(YW):FORA=1TOLEN(A$):PSET(A*6-6,FNY-4),0:PRINT
#1,MID$(A$,A,1):NEXTA,YW
7220 CLOSE#1
7225 FORA=0TOYM:XW=A(KX,A):YW=A(KY,A):IFSX$="J"
THENXV=FNAAELSEXV=XW
7226 IFSY$="J"THENYV=FNABELSEYV=YW
7230 IFPU=1OR(A=0ANDPU=5)THENPSET(FNX,FNY),1:GO
TO7260
7240 IFPU=2ORPU=3THENB=PU-2:LINE(FNX-1*B,FNY-1)
-(FNX+1*B,FNY+1),1:LINE(FNX-1,FNY+1*B)-(FNX+1,F
NY-1*B),1:GOTO7260
7250 IFPU=4THENLINE(FNX-1,FNY-1)-(FNX+1,FNY+1),
1,BELSELINE-(FNX,FNY),1
7260 NEXTA
7270 I$=INPUT$(1):SCREEN0:COLOR15,12,12
7280 FORA=0TO240:VPOKE2048+A,0:NEXTA:FORA=0TO19
:VPOKE2048+A,255:NEXTA:FORA=0TO19:VPOKE2268+A,2
55:NEXTA:FORA=2TO21:B=2048+A*10:VPOKEB,240:VPOK
EB+2,32:VPOKEB+4,64:VPOKEB+6,128:VPOKEB+7,1:VPO
KEB+9,3:NEXTA:GOTO 150
8000 GOSUB4500
8010 FILES"*.STP":PRINTDSKF(0)
8020 PRINT:PRINT:INPUT"WELK NAAM WILT U DE STEM
PEL GEVEN ";N$
8030 IFN$=""THEN150
8040 SCREEN6:SETPAGE1,1:COPY(0,0)-((H-(H<450)*5
0)*-(H<450)-(H=>450)*500,200),1TON$+".STP":SCRE
EN0:GOTO7280
9000 N=0:OX=0:OY=0:OP=0:OK=0:GOSUB4500
9010 GOSUB4500
9020 PRINT"LINEAIRE REGRESSIE":PRINT:PRINT"Bere
kend de rechte lijn door de meetwaarden"
9030 PRINT"Als u wilt dat de waarde -> X <- mee
telt druk RETURN zoniet druk iets anders":PRINT
:PRINTSPC(16);"X";SPC(14);"Y":LOCATE0,14:PRINT"
-->";SPC(37);"<--"
9040 FORA=-2TOYM-2:FORB=0TO4
9050 IFA+B>=0ANDA+B<YM+1THENLOCATE5,12+B:PRINTU
SING"## ######.####### ######.#######";A+B;A(KX
,A+B);A(KY,A+B)ELSELOCATE5,12+B:PRINTSPC(32)
9060 NEXTB
9070 I$=INPUT$(1):IFI$=CHR$(13)THENN=N+1:OX=OX+
A(KX,A+2):OY=OY+A(KY,A+2):OP=OP+A(KX,A+2)*A(KY,
A+2):OK=OK+A(KX,A+2)^2:L%(A+2)=1ELSEL%(A+2)=0
9080 NEXTA:AF=(N*OP-OX*OY)/(N*OK-OX^2):BF=(OY*O
K-OP*OX)/(N*OK-OX^2)
9081 GOSUB4500:PRINT"LINEAIRE REGRESSIE":PRINT
9085 PRINT"De lijn volgens Y = AF * X + BF"
9090 PRINT:PRINTUSING"AF=######.#######  BF=###
###.#######";AF;BF
9100 FY=0:FORA=0TOYM:IFL%(A)=1THENFY=FY+(A(KY,A
)-AF*A(KX,A)-BF)^2
9110 NEXTA:FY=SQR(FY/(N-2)):FA=FY*SQR(N/(N*OK-O
X^2)):FB=FY*SQR(OX/(N*OK-OX^2))
9120 PRINT:PRINT"met als fouten in Y,AF en BF":
PRINT:PRINTUSING"FY= ##.###^^^^  FA= ##.###^^^^
 FB= ##.###^^^^ ";FY;FA;FB
9125 PRINT:PRINT"De funktie voor gebruik in de
sheet staat in [F1]."
9130 I$=INPUT$(1):GOTO150
10000 IFERR=2THENE=ERL:IFE-3829<0THENE=E-3202EL
SEE=E-3829ELSEGOTO10020
10010 BEEP:XP=E*15:GOTO3490
10020 IFERR=66THENCLOSE#1:PRINT"DISK FULL":I$=I
NPUT$(1):RESUME150
10030 IFERR=53THENPRINT:PRINT"FILE NOT FOUND":P
```

→ vervolg op p. 21

NATTAB.PRG

DISKABONNEMENT 35
MEI - JUNI 1991

NOGMAALS DISK

KOPREGEL	BAS	5	Basic
LASTFILE	BAS	7	Basic
AUTEXKOP	BAS	8	Basic
AUTOEXEC	BAS		Basic
AUTOEXEC	BA1		Basic
AUTOEXEC	BA2		Basic

TURBO PASCAL : deel 2

GRAPH1	LIB		ASCII: Turbo Pascal routine
MSXBIOS	LIB		ASCII: Turbo Pascal routine

SPREADSHEET NATTAB

NATTAB	LDR	21	Basic loader (starten met CTRL)
NATTAB	PRG	22	Basic
NATFIE	BIN		

NOT SO EASY

NOTSOISY	ASC	27	ASCII
NOT_EASY	BAS		Basic

DIALTONE

DIALTONE	BAS	30	Basic

PICTOGRAMMEN

P6031	STP	32	varkensteelt	(c) ERCO
P6032	STP		paardefokkerij	(c) ERCO
P6033	STP		visserij	(c) ERCO
P6034	STP		snel	(c) ERCO
P6035	STP		traag	(c) ERCO
P6036	STP		schoenmaker	(c) ERCO
P6037	STP		haarkapper	(c) ERCO
P6038	STP		textiel	(c) ERCO
P6039	STP		lederwaren	(c) ERCO
P6040	STP		vleesbedrijf	(c) ERCO
P6041	STP		fijne vleeswaren	(c) ERCO
P6042	STP		groenten	(c) ERCO
P6043	STP		fotografie	(c) ERCO
P6044	STP		filmindustrie	(c) ERCO
P6045	STP		uurwerken - juwelen	(c) ERCO
P6046	STP		wasserij	(c) ERCO
P6047	STP		stomerij	(c) ERCO
P6048	STP		strijkplaats	(c) ERCO
P6049	STP		droogplaats	(c) ERCO
P6050	STP		babyverzorgingsruimte	(c) ERCO
P6051	STP		slagerij	(c) ERCO
P6052	STP		boekhandel - uitgeverij	(c) ERCO
P6053	STP		zuivelproducten	(c) ERCO
P6054	STP		delicatessen	(c) ERCO
P6055	STP		normale wasbehandeling	(c) ETITEX
P6056	STP		handwas	(c) ETITEX
P6057	STP		niet wassen	(c) ETITEX
P6058	STP		hoge strijktemperatuur	(c) ETITEX
P6059	STP		niet strijken	(c) ETITEX
P6060	STP		drogisterij	(c) ERCO

GAMEBUILDER CLUB

CELEDITP	ASC	41	ASCII
COLEDITP	ASC	41	ASCII

MACPAINT naar DP

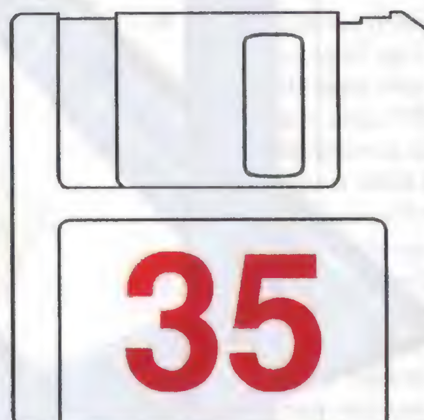
READMAC	LDR	49	Basic loader
READMAC	B4M	49	
READMAC	B2M	50	
READMAC	MEM		
ELVIS	MAC		Het oorspronkelijke MacPaint bestand
ELVIS	PCT	49	DP-scherm

MCBC-FAN

CIRCLE	B2M	53	
INSTR	B2M	54	
VAL	B2M	54	
DSKI$-O$	B2M	55	
ZOMBIES	SPL		
ZOMBIES	B2M		
ZOMBIES	LDR		Basic loader
ZOMBIES	M1M		
ZOMBIES	M2M		

FM-PAC CURSUS

UZI-BABY	PAC	70	Basic : FM-PAC nodig!



Not So Easy

So Easy Too Easy? Probeer dan maar eens Not So Easy en maak uw eigen velden.

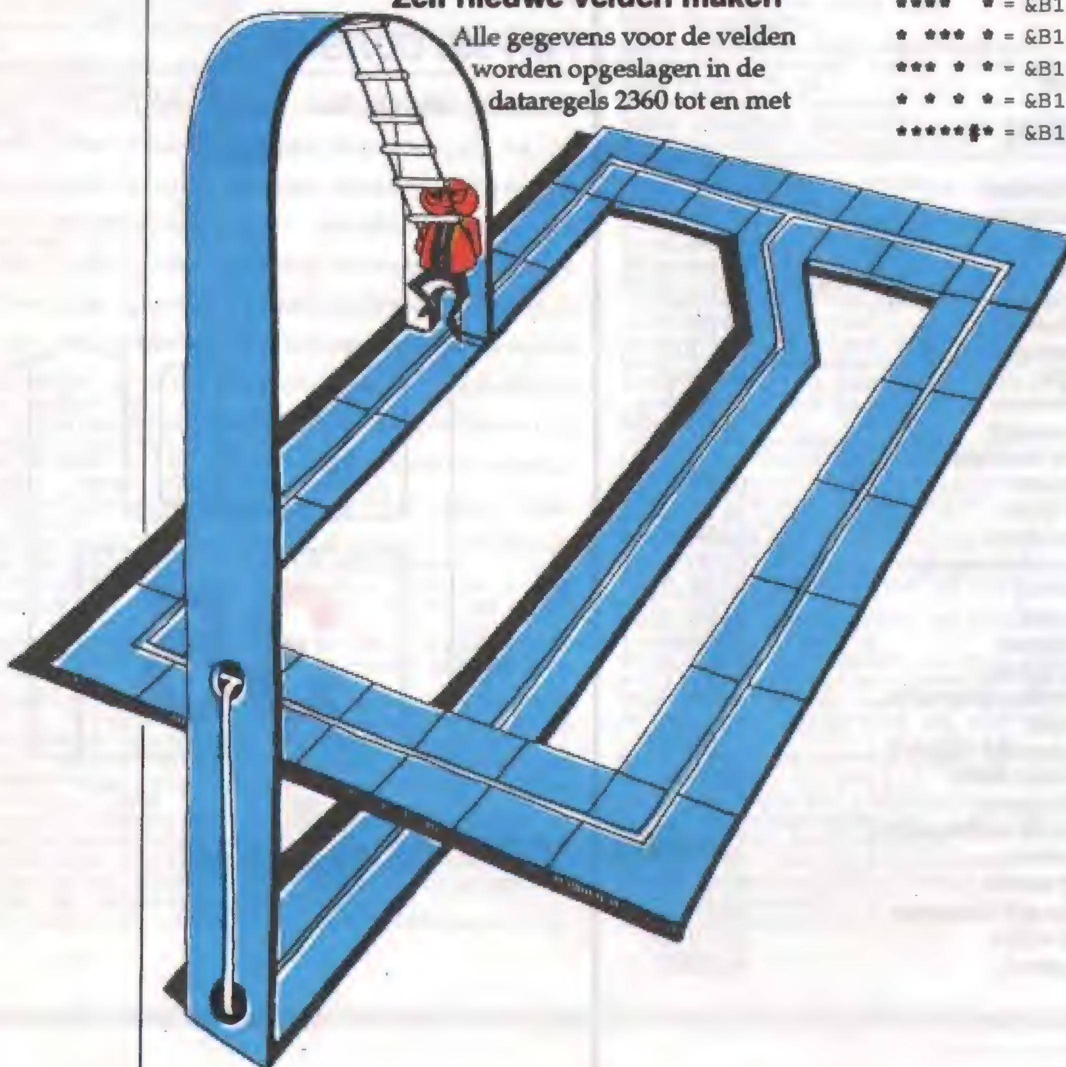
Moelijker velden

In MSX club magazine nr. 31 stond de listing van mijn spel So Easy. Uit reacties bleek dat het spel eigenlijk too easy is. Daar komt nu verandering in. Door de onderstaande regels van het programma te veranderen, krijg je een heel nieuw spel met 20 andere, en vooral moeilijkere velden. Hierbij wil ik Etienne van der Linden bedanken voor zijn inzet en creativiteit. Hierna zal ik een methode bespreken om zelf nieuwe velden te kunnen maken.

Zelf nieuwe velden maken

Alle gegevens voor de velden worden opgeslagen in de dataregels 2360 tot en met 2550. Elke dataregel bevat de gegevens van één veld. De eerste zeven waarden staan voor de vorm van het veld, de volgende acht voor de plaatsen van de zogenaamde liften en het laatste getal bevat het aantal seconden, dat men over het betreffende veld mag doen. Elk veld wordt voorgesteld als een patroon van 7*7 vlakken. Iedere regel van het veld stelt een binaire waarde voor. Het tweede veld, dat in regel 2370 wordt beschreven. ziet er bijvoorbeeld als volgt uit:

```
******* = &B1111111 + 128 = 255
#     ** = &B0000011 + 128 = 131
****  * = &B1111001 + 128 = 249
* *** * = &B1011101 + 128 = 221
*** * * = &B1110101 + 128 = 245
* * * * = &B1010101 + 128 = 213
*****#* = &B1111101 + 128 = 253
```



deel Listing

```
1485 COLOR 0,12:PRESET(2,35):PRINT #1,"    "
1486 COLOR 0,15:PRESET(0,33):PRINT #1," not"
1490 COLOR 7,0:PRESET(20,90):PRINT #1,"(C) 1990 BY ERIK VAN BILSEN"
1491 COLOR 7,0:PRESET(8,105):PRINT #1,"Improved by: E. van der Linden"
1492 COPY (254,115)-(10,90) TO (255,115),,TPSET
1496 COLOR 0,12:PRESET(116,76):PRINT #1,"                  "
1497 COLOR 0,15:PRESET(114,74):PRINT #1," the next chapter"
1499 COLOR 12,0,0
2240 FOR Y=1 TO 7:FOR X=1 TO 7:R=R(X,Y):IF R<>0 AND R<>16 THEN 2260
2280 FOR Y=1 TO 7:FOR X=0 TO 8:R=R(X,Y):IF R=16 THEN 2300
2360 DATA 227,247,190,148,190,247,227,9,9,9,9,9,9,9,9,40
2370 DATA 255,131,249,221,245,213,253,1,2,6,7,9,9,9,9,40
2380 DATA 227,243,153,141,231,243,241,8,7,0,6,9,9,9,9,50
2390 DATA 255,195,198,204,219,245,230,2,2,6,6,9,9,9,9,50
2400 DATA 239,233,169,239,128,235,191,1,5,4,5,9,9,9,9,50
2410 DATA 255,195,221,221,221,193,255,8,5,2,5,0,1,8,1,150
2420 DATA 247,221,247,128,247,221,247,8,2,0,6,9,9,9,9,70
2430 DATA 231,255,217,239,227,205,255,9,9,9,9,9,9,9,9,50
2440 DATA 239,235,136,251,210,219,251,0,1,2,6,2,5,8,4,90
2450 DATA 247,181,215,226,134,254,255,0,1,8,7,2,3,7,6,90
2460 DATA 239,203,239,224,143,251,155,0,1,0,6,3,1,7,4,120
2470 DATA 247,213,247,133,255,213,255,0,1,8,7,9,9,9,9,90
2480 DATA 255,255,223,205,229,245,255,9,9,9,9,9,9,9,9,140
2490 DATA 246,247,131,252,215,221,247,0,1,7,4,9,9,9,9,110
2500 DATA 239,233,217,215,220,195,255,0,7,4,4,9,9,9,9,145
2510 DATA 248,200,216,255,137,139,143,0,1,8,7,9,9,9,9,85
2520 DATA 255,195,157,157,185,179,227,0,2,0,7,9,9,9,9,95
2530 DATA 247,213,255,148,255,213,247,9,9,9,9,9,9,9,9,100
2540 DATA 255,252,129,255,129,253,255,1,3,7,2,9,9,9,9,105
2550 DATA 239,232,139,251,193,219,251,1,3,7,2,9,9,9,9,155
```

NOTSOISY.ASC

Op de diskette van het disk abonnement staan twee files :

NOTSOISY.ASC
in ASCII, die gemerged kan worden bij de vorige versie van SO EASY
en
NOT_EASY.BAS
dat het volledige nieuwe programma is.

In dit voorbeeld zijn de vlakken aangegeven met een sterretje (*) en de liften met een hekje (#). De binaire waarde krijg je door elk sterretje te vervangen door een 1 en elke spatie of hekje te vervangen door een 0. Als je bij het antwoord 128 optelt krijg je de uiteindelijke waarde. Er is de mogelijkheid om 2 of 4 liften in te bouwen. Deze worden in de dataregels na de eerste zeven getallen ingegeven. De acht getallen vormen vier groepjes van coördinaten.
De eerste en de tweede lift zijn met elkaar verbonden, net als de derde en vierde. In dit voorbeeld staat de eerste lift op coördinaat (1,2) en de tweede lift op (6,7). De x-coördinaat kan een waarde hebben van 0 t/m 8, de y-coördinaat van 1 t/m 7. De liften 3 en 4 zijn in dit voorbeeld niet gebruikt en worden daarom aangeduid met 4 negens.



Opmerkingen:

- De linkerbovenhoek van het veld moet altijd gevuld zijn (het eerste getal van de dataregel is altijd 192 of hoger).
- Het aantal liften is altijd even
- Elk vlak moet altijd minstens twee aangrenzende vlakken hebben (liften meegerekend)
- Maak het jezelf niet te gemakkelijk wat tijd betreft

Iedere suggestie voor nieuwe velden zijn bij ons van harte welkom. Veel plezier !

Erik van Bilsen

&

Etienne van der Linden



Woordspelen de Luxe.

Ook zo verzot op woordspelletjes zoals Lingo op de kwelbuis. In Woordspelen de Luxe vind je ze allemaal.

Thijs Geerlings, de maker van de serie Spelen de Luxe, is er wederom in geslaagd om maar liefst 20 spellen op een enkelzijdige 3.5 inch floppy te persen. Leuk voor alle VG 8235 gebruikers die de laatste tijd met hun enkelzijdige drive, vooral bij software uit Japan, buiten de boot vielen. Helaas voor de MSX 1 gebruikers is net als alle andere uitgaven in deze reeks ook Woordspelen de Luxe uitsluitend geschikt voor computers vanaf MSX 2 en hoger. De bediening van dit pakket is gelijk aan z'n vier voorgangers. Alle spellen laten zich bedienen zowel met toetsenbord, muis als joystick, waarbij mijn persoonlijke voorkeur uitging naar het toetsenbord. Het geheel is menugestuurd. anuit het hoofdmenu kiest men op eenvoudige wijze een van de twintig spellen. Deze wordt dan van disk ingelezen en vervolgens komt men in het menu van het desbetreffende spel. Hierin diverse mogelijkheden, afhankelijk van de aard van het gekozen onderwerp. Zoals we gewend zijn in deze serie spelen is van ieder spel integraal een beknopte handleiding verwerkt. Deze beslaat nimmer meer dan een scherm en is dus vlot gelezen. De meeste spellen zijn met meerdere spelers tegelijk te spelen. Ook is het mogelijk om tegen de computer te spelen.
De moeilijkheidsgraad wordt per onderdeel aangegeven.

In vogelvlucht.

ALFARIJ is een leuk alfabetspel. De speler moet door het onderling verwisselen van letters een reeks letters in zo min mogelijk beurten in alfabetische volgorde plaatsen. Geloof me, het lijkt makkelijker dan dat het daadwerkelijk is.



AUTO-MAAT zal best wel eens aanleiding kunnen zijn tot hevige discussies binnen de familiekring. Pak Kramers of Van Dale er maar vast bij. Dit spel wordt gespeeld met z'n tweeen. De computer geeft een woord en daarmee moeten de spelers zoveel mogelijk andere woorden maken. De een beoordeelt het werk van de ander. Van Dale uitsluitend gebruiken als NAslagwerk en niet als slagwerk!
GALGJE kent iedereen en behoeft geen verdere introductie. Blijft altijd leuk.
GEHEIMCODE is een echte hersenbreker. Het gegeven is een schijnbaar willekeurige serie letters. Alle letters kun je 1 tot 3 plaatsen vooruit of achteruit laten springen in hun positie binnen het alfabet. Doe je dit goed dan ontstaat de naam van een dier. Echt een zeer moeilijk spel.
GOKWOORD is een vreemd woordspel waarbij de goedertierendheid van je medespelers van doorslaggevende aard is of je keuze goed of fout is.
KLINKKLAAR is een spel van klinkers en medeklinkers die door de computer worden gegeven. Maak hiermee een bestaand woord met gebruik van zoveel mogelijk letters.
KOP-STAART is een spelletje wat ook vaak bij mij achter in de auto werd gespeeld, gelukkig niet met medeweggebruikers, maar door mijn kinderen. Het begint met een dierennaam en de laatste letter van de een vormt de eerste letter van de volgende. Per naam 30 seconden bedenktijd en ditmaal controleert de computer of het dier wel bestaat of niet.
MANIMALS ofwel Missing Animals is een spel waarbij het ook om dierennamen draait. De computer geeft de naam maar heeft de klinkers weggelaten. Binnen de vastgestelde tijd aan de speler de taak om de juiste naam te vinden.
MASTERBRAIN is mastermind met letters. De speler moet het juiste woord zien te vinden dmv nuchter redeneren en combineren met de door de computer gegeven hints.
MINGO is in feite puur LINGO en wie kent dit spel niet van de T.V. Met Mingo kom je er snel achter dat het toch niet zo eenvoudig is om aan de lopende band woorden van vijf letters te produceren om op die wijze achter het juiste woord te komen.
OCCUPATION houdt zich bezig met beroepen. Onder elkaar staat een serie woorden. Door het verschuiven van letters van links naar rechts ontstaat, wanneer je het goed doet, van boven naar beneden een beroep. Een pittig spel.
QUIBBLER ofwel woordenzifter is een scrabble variant.
REEKSEN is een vast onderdeel bij psychologische testen. Probeer de logica te ontdekken binnen een reeks letters. De testen die ik ooit zelf heb moeten maken konden tot zeer kromme reeksen komen en die zullen ongetwijfeld ook binnen dit onderdeel bestaan.
SCHUIFRAAM is een grote schuifpuzzel, alhoewel de grootte zelf ingesteld kan worden. Schuif de letters binnen het raam in alfabetische volgorde.
SPEURPUZZEL is een diagram vol met letters waarin een woord is verborgen die zeven tot negen letters groot is. Dat woord kan zowel horizontaal, verticaal als diagonaal verborgen zijn en of dat al niet erg genoeg is, is de kans groot dat het ook nog achterstevoren erin staat. Een moeilijk spel en beslist niet geschikt voor mensen met slechte ogen.
SPRINGEN is ook een bekende. Een woord staat geheel door elkaar en de letters springen geleidelijk aan op hun goede plaats. Zo snel mogelijk het juiste woord ontdekken levert uiteraard de meeste punten op.
WOORDLADDER is een spel waarbij men eindeloos door kunt gaan. De computer geeft een letter en de speler gebruikt die letter in een woord van 2 letters. De volgende speler gebruikt die 2 letters weer in een volgend woord van drie letters etc.
WOORDMIXEN is een variant op springen. Ook hier weer een woord volledig door elkaar op het scherm. De speler begint met de eerste letter om achter het juiste woord te komen. Is de eerste letter goed dan de 2e enz.
ZOEKLETTER is een omgekeerd mastermind. De computer neemt 1 letter in "gedachten" en door middel van het ingeven van woordjes van vier letters en aanwijzingen van de computer als reactie op die invoer moet de speler in zo min mogelijk beurten achter die letter zien te komen.

Conclusie.

Zoals we gewend zijn van Master Software is de kwaliteit van het geheel goed. Zowel grafisch als muzikaal valt er niets op aan te merken. Het pakket is gebruikersvriendelijk van opzet en de variatie is groot en bevat spellen voor alle leeftijden. De prijs voor deze verzameling staat in juiste verhouding tot wat men er voor krijgt.
U kunt dit pakket rechtstreeks bij **Master Software** bestellen door overmaking van fl. 45,00 (incl. verzendkosten) op bankrekeningnummer 13.34.20.884 t.n.v. Master Software, Meijel onder vermelding van de titel van het pakket. (Postgiro van de Rabobank Meijel is 117.82.49)

Jan van Roshum



DIALTONE

laten telefoneren met je MSX

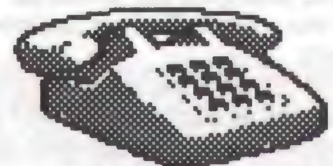
Een leuke toepassing voor uw computer. Met DIALTONE zijn wij in staat om hem voor ons te laten bellen. Dat wil zeggen het nummer kiezen en ......draaien.

Liever niet solderen

Ik las in een blad een artikel over bellen met de computer, maar omdat werkend te krijgen moest men eerst allerlei dingen aan de printerpoort hangen. Maar omdat sommige computers niet eens een printerpoort hebben, en de meeste computergebruikers, ik ook niet, liever niet aan hun computer solderen, heb ik dit programma geschreven.

Telefooncentrale

Voorwaarde is wel dat je woonplaats een computergestuurde telefooncentrale heeft. Dit is te herkennen aan de bekende toontjes bij het bellen. Zo'n toon is opgebouwd uit twee sinusvormige frequenties, en die worden door de telefooncentrale omgezet in een nummer. Afhankelijk welk nummer je draait, wordt de ene of de andere toon hoger, en dat ➡



Listing

```
100 ' Bellen per computer
110 ' Door: David Simons
120 '        Bevrijding 107
130 '        7121 WT Aalten
140 '        Tel:05437-75986
150 '
160 SCREEN 0,,0:CLS:CLEAR 200:KEY OFF
170 FOR T = 0 TO 9:READ A1(T),A2(T):NEXT T
180 CLS:B$="":C$=""
190 A$="":PRINT "GEEF NAAM (RET IS NUMMER) :";
200 INPUT A$
210 IF A$="" THEN PRINT:PRINT "- IS PAUZE":INPUT "NUMMER:";C$:GOTO 270
220 RESTORE 670
230 READ B$,C$
240 IF B$="*" THEN PRINT "NAAM NIET GEVONDEN...":PRINT:GOTO 190
250 IF A$=B$ THEN PRINT A$;" WORDT NU GEBELD...":PRINT:PRINT C$:GOTO 270
260 GOTO 230
270 FOR Z = 1 TO LEN(C$)
280 A$=MID$(C$,Z,1)
290 ' FOR X = 1 TO XXXX  < PAUZE VOOR WACHTEN OP TOON
300 IF A$="-" THEN FOR X = 1 TO 1000:NEXT X,Z
310 IF A$="#" THEN A1=1209:A2=941:GOTO 370
320 IF A$="*" THEN A1=1447:A2=941:GOTO 370
330 A=VAL(A$)
340 ' FREQUENTIE BEREKENEN
350 ' x1 = TOON 1
360 ' x2 = TOON 2
370 R1=INT(111860!/A1(A))
380 R2=INT(111860!/A2(A))
390 M1=INT(R1/256)
400 M2=INT(R2/256)
410 L1=R1-256*M1
```

DIALTONE.BAS

is precies wat dit programma doet. Je typt de naam of het nummer in, houdt de hoorn zo dicht mogelijk bij de luidspreker van de monitor of de tv.

Experimenteren

Als het niet in één keer werkt dan moet je eens experimen-teren met het volume e.d. Bij mij werkt het in ieder geval perfect. Achteraan het programma staan DATA-regels. Daar kunt je zelf namen en telefoonnummers in zetten. De volgende keer kun je dan gewoon de naam intypen en de computer belt dan diegene op.
Er hoeft niet aan de telefoon of aan de computer gerommeld te worden, **dus er kan ook niets beschadigd worden** ! Ik hoop dat iedereen er veel plezier van heeft.

Denk om de telefoonrekening !

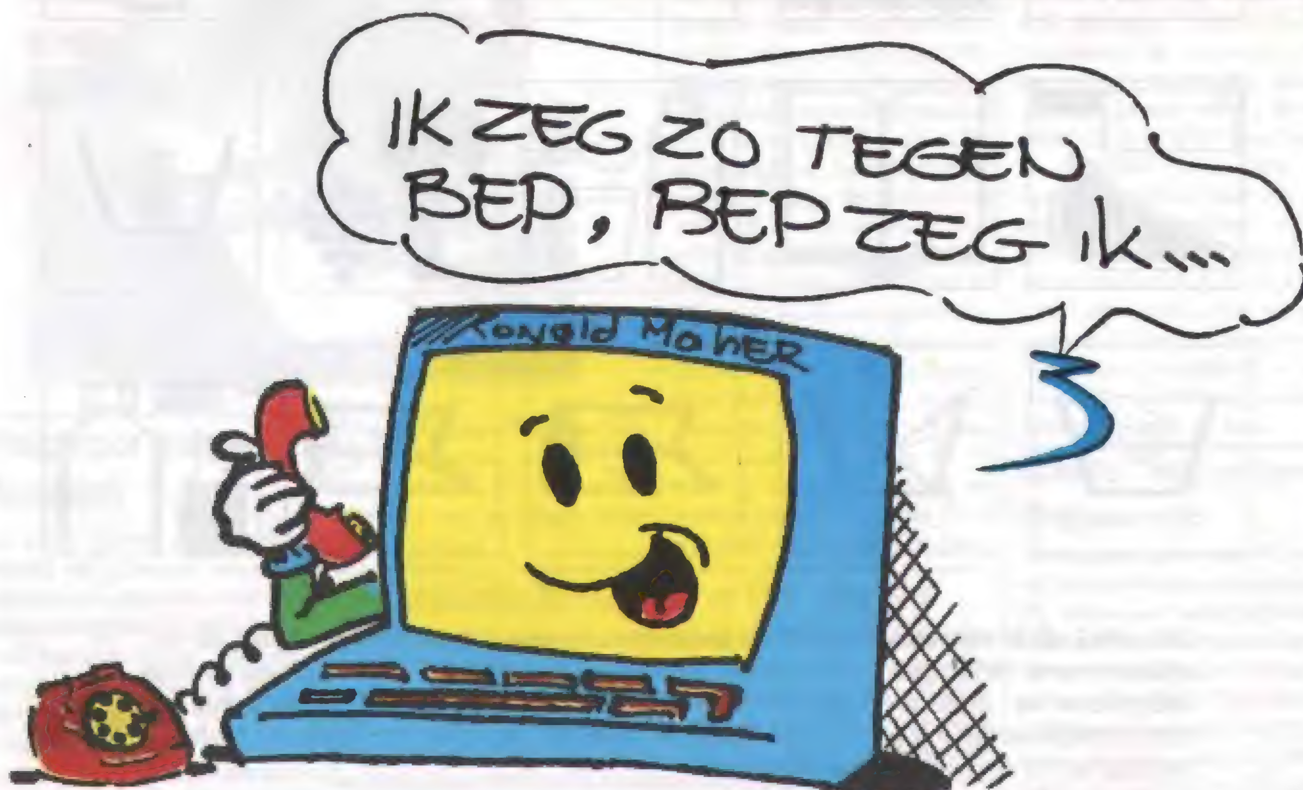
David Simons

Bevrijding 107
7121 WT Aalten
Tel. 05437-75986

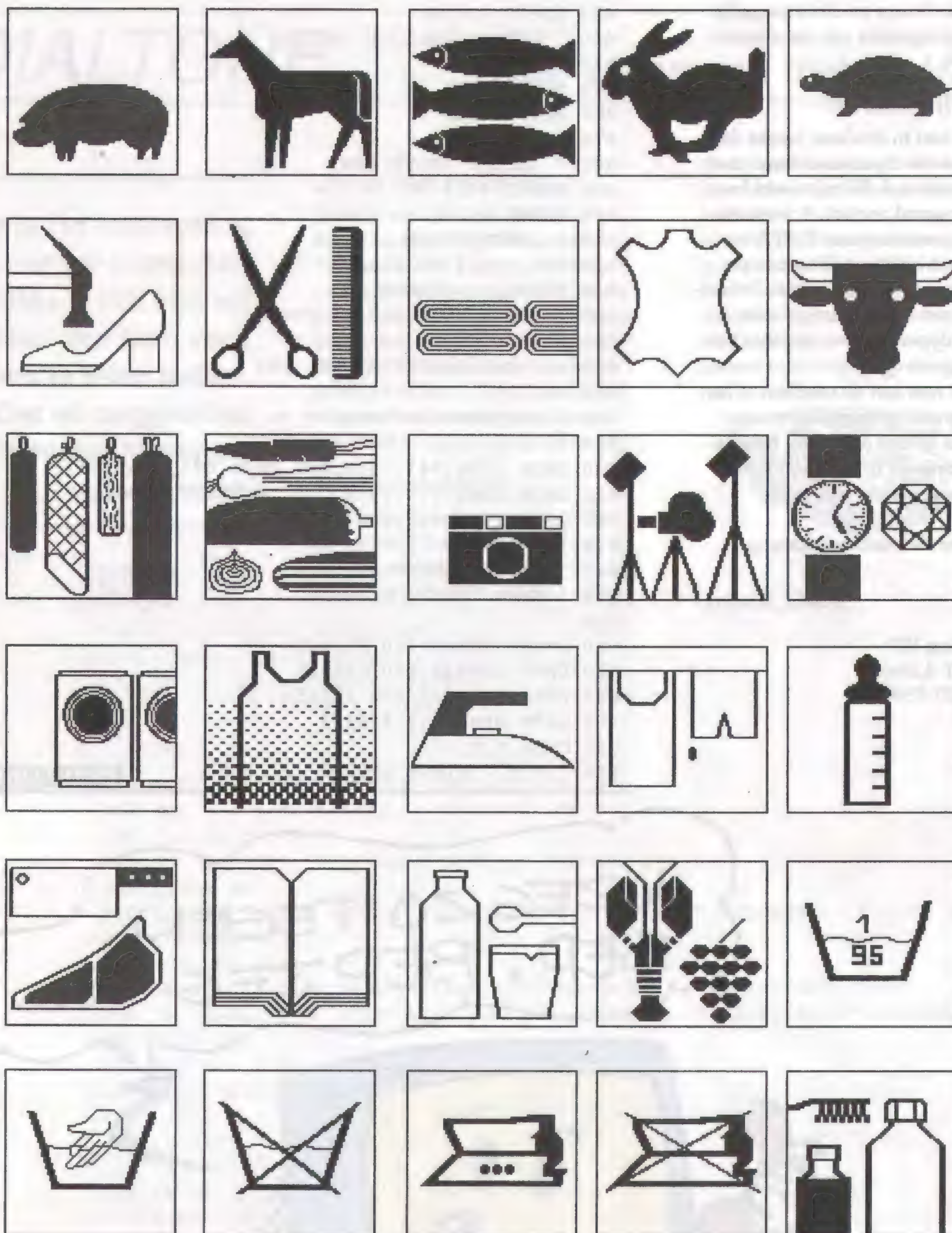
Listing

```
420 L2=R2-256*M2
430 ' HET EIGENLIJKE BELLEN
440 SOUND 0,L1
450 SOUND 1,M1
460 SOUND 2,L2
470 SOUND 3,M2
480 ' VOLUME INSTELLEN
490 SOUND 8,14
500 SOUND 9,10
510 ' LENGTE TOON
520 FOR T = 1 TO 80:NEXT T
530 SOUND 9,0:SOUND 8,0
540 ' PAUZE VOOR ANDERE TOON
550 FOR T = 1 TO 10:NEXT T
560 A$="":A=0:NEXT Z:GOTO 180
570 '
580 ' FREQUENTIE TONEN IN Hz
590 '
600 DATA 1336,941,1209,697,1336,697,1447,697
610 DATA 1209,770,1336,770,1447,770,1209,852
620 DATA 1336,852,1447,852
630 '
640 ' TELEFOONNUMMERS
650 ' NAAM,TELEFOONNUMMER
660 '
670 DATA PIETJE,070-3123456
680 DATA JANTJE,010-654321
690 DATA KLAASJE,020-123654
700 DATA HENK,050-456321
710 DATA *,*
720 ' *,* = EINDE ZOEKEN
```

DIALTONE.BAS



▲ Pictogrammen voor D.P.



Dit is deel 6 van de reeks pictogrammen. Deze stempels voor Dynamic Publisher vindt u op schijf 1 van het diskabonnement. De pictogrammen vormen een selectie uit het boek 'ZONDER WOORDEN": een universeel pictografische taal - die Keure - Brugge (60 100 9 001). Op vele pictogrammen rust een copyright, deze mogen slechts gebruikt worden voor persoonlijke & didactische doeleinden. Een verder beschrijving vind u in het overzicht van het diskabonnement.

Van Volsem M. en de leerkrachten Bu.S.O. Sint-Janshof - Mechelen



De Maiskoek

RUBRIEK VOOR ALGEMEEN COMPUTERNIEUWS EN MSX-NIEUWS IN HET BIJZONDER

Bijdragen voor deze rubriek inzenden naar de redactie
MAISKOEK, Hunze 30, 3961 JB Wijk bij Duurstede

Unicode vervangt ASCII

ASCII, de American Standard Code for Information Interchange, is de van oudsher bekende standaard voor de volgorde van letters en cijfers. Zoals uit de naam al blijkt is het een amerikaanse norm, het gevolg daarvan was dat ASCII slechts een deel van een 7(!)-bit-grote code vastlegde. Gewoon grote en kleine letters, cijfers en leestekens gecodeerd van 32 (spatie) tot 126 (tilde). Daarbij nog een aantal speciale codes voor bijvoorbeeld return, tab en backspace. Toen later in een 8-bit-grote byte er nog 128 plaatsen waren konden vele europese letters ook een plaatsje krijgen. De é, ë, en è kregen een plaats evenals ƒ, æ en ç om er enkele te noemen. Wilt u echter ook enigszins gebruik kunnen maken van wiskundige tekens, of arabisch of japans mist er nog steeds veel. Er is nu een nieuwe norm gekomen de Unicode. Gesteund door onder andere IBM, Microsoft, Apple, Sun, Go en Novell komt de nieuwe code met meer dan 27000 plaatsen. Dit laatste is echter nog niet de helft die er theoretisch met de 2-byte-grote code kan.



Hulp voor gehandicapten

Dat het in theorie mogelijk was wisten we allemaal maar de toekomst is in Rosmalen weer wat tastbaarder geworden. Er is in het 'huis van de toekomst' een computer in gebruik genomen die de krant kan lezen en vervolgens voorlezen. Gezien de vele lettertypen en korpsgrootten is dat een hele prestatie en zal dan ook wel niet altijd vlekkeloos verlopen. Op de bijgaande illustratie zien wij echter geen scanner en daarom denken wij dat de tekst voorlopig nog op andere wijze wordt ingevoerd.

MSX als eerste met nieuwe ED-drive

Op beperkte schaal vooralsnog, maar wel als eerste computer zal uw MSX met de zogenaamde ED-drive uitgerust kunnen worden. Zoals u ook in deze kolommen heeft kunnen lezen zijn verschillende fabrikanten bezig met floppy's die meer dan het nu gangbare kunnen opslaan. Deze berichten waren echter over laboratoriummodellen, nu gaat het om een productierijpe TEAC-drive. Een normale is momenteel DD dat double density betekent. Hierop is 1 MB ruimte, door formatteren wordt dit afhankelijk van de gekozen opslagmethode voor de gebruiker 720 KB, 800 KB of zelfs 880 KB. Bij MSX is dat, net zoals bij MS-DOS, 720 KB. De 360 KB voor MSX is dezelfde opslag maar gebruikt slechts een kant van de schijf. Bij AT-computers is het momenteel gebruikelijk dat de floppy van het type HD van High Density is. Op zo'n schijf kan het dubbele van een DD schijf, geformatteerd dus 1,44 MB. De techniek op de HD-schijf is anders dan op de DD-schijf, toch formatteren velen de DD-schijf als HD-exemplaar. Om de hardware te misleiden wordt dan een extra gaatje geboord. Deze methode is gezien de prijsontwikkeling niet aan te raden. Een HD-schijf kan echter niet op MSX gebruikt worden omdat de huidige interface ontbreekt. Er is nu echter een nieuwe SCSI-interface gemaakt (!) die niet alleen de HD-schijf aankan maar ook de nieuwste norm : ED, Extended Density. Deze schijven kunnen ruw 4 MB aan en netto het dubbele van de HD dus 2,88 MB. De stichting Green zegt een aantal interfaces klaar te hebben, terwijl de drives in bestelling zijn. De importeur heeft geen verkoophoeveelheid, het wordt dus wachten op de aflevering. Stichting Green wil de drive met interface, maar zonder kast en voeding aanbieden voor ƒ 799,-- (incl BTW). Wil u wel kastje, reken dan op een extra 200 gulden. Voordelen ziet Stichting Green voor BBS'n die flexibeler dan bij een harddisk kunnen werken en toch een grote hoeveelheid geheugen kunnen bieden. Nadelen zijn er ook: in de drive kunnen geen enkelzijdige diskettes meer gelezen worden en het werkt onder DOS 2.20 en hoger. De harddisk werkt niet op dezelfde interface, maar aan een combinatie interface wordt gewerkt. En dan het voorlopig grootste nadeel blijft de prijs, die ƒ 60,-- per doosje is. Valt best nog mee zegt u misschien maar wacht er zit maar één diskette in een doosje. De verwachting is echter dat deze prijs rap zal dalen.

Snelste Mainframe ter wereld

NEC, de grote japanse computerfabrikant, kondigde kortgeleden aan het snelste mainframe ter wereld op de markt te zullen brengen. De maximale verwerkingssnelheid zou op 700 MIPS komen. De huidige kampioen Fujitsu zou hiermee gepasseerd worden met een slordige honderd miljoen instructies per seconde. Of het systeem zal aanslaan wordt nog betwijfeld, het is weliswaar snel maar niet IBM-compatibel. U ziet net zoals bij PC is succes niet alleen afhankelijk van de hardware.

Genic importeert Panasonic

De bekende groep uit Wolvega wil de activiteiten concentreren. Zij willen niet meer klakkeloos alles uit Japan trachten te importeren, maar zich meer toeleggen op bepaalde zaken. Zij willen beginnen met de import van Panasonic producten voor de MSX-markt, de Turbo R dus. Zij zullen dit in advertenties aangeven.

Wij lezen voor u

MSX Magazine

Japan Maart
Ook in Japan is de software-stroom voor ons systeem aan het afnemen. Maanden achtereen worden dezelfde spellen uitgekauwd. Kijken we naar de top 5, dan zien we op de eerste plaats XAK II, op de tweede plaats Emerald Dragon, vervolgens op drie Disc Station 20, op vier met stip Fray en de vijfde plaats wordt ingenomen door Scharzschild II. Met andere woorden weinig afwisseling in de noteringen.

New Soft
In de rubriek New Soft wordt een zestal nieuwe spellen aangekondigd waarvan vier met een erotische inslag. Phantasie IV is een nieuwe RPG en kost maar liefst 9.800 yen. De screenshots geven weinig hoop met betrekking tot de speelbaarheid, hetgeen ook opgaat voor een nieuw strategisch spel waarvan ik zelfs de titel niet kan ontcijferen.



Speltips
Bij de speltips treffen we kaarten voor Emerald Dragon, Xak II, L'-Empereur en Fleetcommander II aan. Wellicht biedt een van de kaarten uitkomst bij het spelen van deze toch wel moeilijke programma's.

Turbo R
In de Turbo R hoek sloopt men een exemplaar van deze laatst uitgekomen MSX. Compleet met foto's wordt uit de doeken gedaan hoe men een 2e drive, een los toetsenbord, een slotexpander en nog iets met video in, op en aan de machine weet te koppelen. Als het goed is dan is van het uiteindelijke resultaat een foto op deze pagina terug te vinden. Echt voer voor de techneuten onder ons dus!

MSX View
Het pakket MSX View voor de Turbo R wordt uitgebreid onder de loep genomen. Als ik de foto's en schetsjes goed interpreteer dan is dit pakket echt niet geschikt voor Europees gebruik.

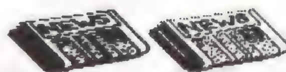
Curiositeit
Naast de basic listings vinden we een heuse listing in "C". Een curiositeit mag ik wel zeggen.

Musiccorner
In de musiccorner weer de nodige listings voor MSX Music waaronder het thema van de Wanderers from Ys en muziek uit Sorcerian 1-4, een reeks die volgens mij nimmer voor MSX is uitgebracht.



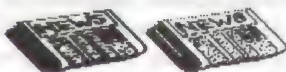
MSX-FAN.
Veel van hetgeen in de MSX Magazine te vinden is staat ook in de FAN. Logisch bij een toch wel krappe markt wat aanbod van software aangaat. In Scoop kondigt de FAN echter een nieuw SLG aan. Waar de L voor staat weet ik niet. Het is echter een strategisch spel wat zich op de woelige baren afspeelt. De prijs is zelfs voor Japanse begrippen hoog, nl. 14.800 yen.

Tar-Bot 2
In de FAN staan over het algemeen fraaie basic listings. Ook nu is dat het geval. Tar-Bot 2 is



een uitgebreid platvorm spel met hoge grafische kwaliteiten. Ook de Fm-listings zijn aanwezig in dit Maart nummer en MSX View wordt ook in de FAN uitgebreid bekeken.

Je vraagt je zo langzamerhand af hoe lang men het volhoudt om iedere maand bladen uit te brengen die qua inhoud nauwelijks van elkaar verschillen.



ZERO
In het Engelse Gamesblad Zero van de maand april kunnen we lezen dat het in de softwarebranche toch geen rozegeur en maneschijn is en dat men toch ook wel de gevolgen van de economische recessie in de wereld aan den lijve ondervindt. Activision UK verkeert in grote financiële moeilijkheden en in de US heeft Cinemaware reorganisatie aangekondigd om het bedrijf weer wat levensvatbaarheid te kunnen geven, hetgeen in ieder geval 25 man hun baan kost.



MSX Journaal Club Gouda
De MSX club Gouda is geen onbekende. Naast de zelf ontwikkelde software levert men ook nogal wat hardware. Ook geeft men een clubblad uit op A5-formaat. In het februari nummer ondermeer Solid Snake Cheat-tips, een artikel over een basic compiler uit Brazilië die grote overeenkomsten heeft met de door de HCC verkochte compiler. Ook het spelen van Dragonslayer 6 wordt met de speltips in dit boekje wat makkelijker.
Een schema voor autofire op je joystick en een artikel over de **'geschiedenis van het bloot'**.
Wilt u een nummer bestellen dan kunt u contact opnemen met de redactie. Het adres, MSX-Journaal, Gouderaksedijk 113, 2808 ND Gouda.



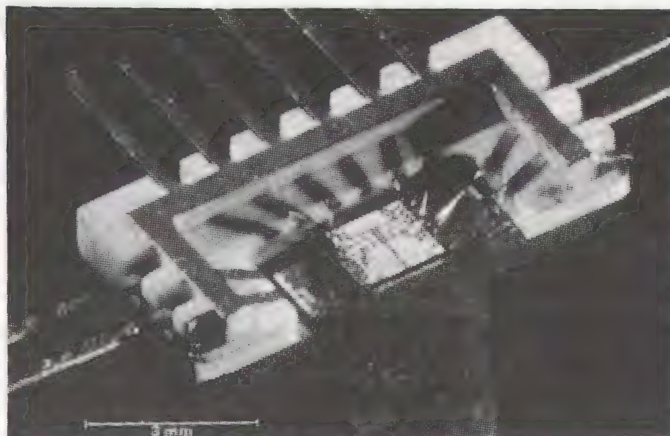
Linkshandige leeft korter

*Op de televisie werd kortgeleden gerept over een onderzoek waaruit bleek dat linkshandigen mochten verwachten aanmerkelijk korter te leven. In de loop van dit programma bekroop mij een gevoel van : Dit kan toch niet echt serieus zijn ? Maar ja, een van de meest elementaire blunders, die je in de statistiek kan maken, was hier inderdaad gemaakt. Vergeef mij geachte lezer als mij de exacte getallen door de opwinding zijn ontschoten de intentie blijft gelijk. Men had vastgesteld dat er in de VS bij de 20-jarigen ongeveer 12 % linkshandig was. Bij de 40-jarigen was dit 8 % en bij 60-jarigen 5 %. Na wat statistisch gegoochel met deze getallen berekende men hieruit dat statistisch gezien de linkshandigen ongeveer 9 jaar (sic) korter te leven hadden. Maar zoals mijn grote voorganger Bombastus reeds verkondigde moet je als je iets onderzoekt juist dat dan ook doen. Praat je over het jonge **sterven** van linkshandigen moet je dat onderzoeken en niet het **leven** van linkshandigen. De foutieve premisse bij dit onderzoek was natuurlijk het constant zijn van het percentage linkshandigen. En dat is natuurlijk niet zo. In onze tolerante maatschappij mogen de linkshandigen zich steeds meer manifesteren en zo steeg het percentage rap. Bij de voorbereiding van deze bijdrage keek ik nog meerdere periodieken door; op zoek naar de juiste cijfers maar kon ze nergens vinden. Niet zo vreemd overigens als het talkshowteam er zelf ook al doorheen prikte.*

Parcellus

Nieuwe laserchips

Bij IBM zijn onderzoekers er in geslaagd om voor zeer kleine lasers een nieuwe produktie op te zetten. Op een wafel konden twintig duizend van deze elementjes een plaats vinden. Wij lazen de grootte van de wafel tot tweemaal toe als een diameter van 5 cm maar vermoeden dat dit toch de meer gebruikelijke maat 10 à 13 cm is. De foto van IBM zelf toont aan dat het er anders echt niet op kan passen. De lasertjes worden gebruikt in laserprinters, bij CD en CD-achtige geheugenopslag en ook bij verzenden van data door glasvezelnetten. IBM meldt trots dat de nieuwe fabricage minder uitval oplevert, goedkoper is en sneller verloopt. Een en al jubel dus en zo zijn we weer een stap dichter bij de werkende en betaalbare optische computer gekomen.





Creditcard met 4 Mb

Een laserkaart met 4,11 megabit geheugen wordt door Tekelec Airtronic op de markt gebracht. Een compleet systeem bestaat uit een honderdtal kaarten, een lezer/schrijver en stuursoftware. Wil men trouwens een kaart met ingebouwde controle op fouten dan heeft men nog maar 2,82 Mb ruimte.

Schoolorder SU naar IBM

De president van de Sovjet Unie himself had een ontmoeting met de Chief Executive Officer van IBM, als gevolg daarvan werd een order geplaatst voor veertig duizend computers. Het zijn computers van het AT-type met de 80286 chip van Intel als centrale processor. Ondanks de Turbo R gaat ook het russisch onderwijs waar toch vele MSX'en staan over naar de MS-DOS lijn.

Supernauwkeurige timer

Een op lasertechnologie gebaseerde precisieklok is ontwikkeld door Bellcore. Het nieuwe van de klok is zijn enorme nauwkeurigheid, zeg maar een factor duizend tov de gewone kwartsklokken. De verwachting is dat het over een jaar of vijf in productiemodellen van supercomputers wordt ingebouwd. Deze zouden onder andere door deze timer in staat zijn tien maal sneller te gaan dan zij nu doen. De afmetingen van het klokje zijn trouwens omgekeerd aan zijn prestaties; een niet te grote zandkorrel.

Chips met supergeleiding in produktie

De eerste chip op basis van supergeleiding komen eraan. De ontwikkeling was vroeger interessant uit wetenschappelijk oogpunt maar nu de supergeleiding al bij veel hogere temperaturen gerealiseerd kan worden wordt het ook praktisch interessant. Zo rond min twee honderd Celsius is een stuk warmer dan -270 C maar toch nog bar koud. Xsirius Superconductivity Inc. start de produktie, in eerste instantie bedoeld voor microgolfapparatuur. Denk hierbij aan apparaten zoals radar en meetinstrumenten. Na deze voornamelijk militaire toepassingen komen de civiele aan bod. In uw homecomputer zal er echter voorlopig gezien de temperatuur nog wel geen toepassing komen.

Nieuwe versie Circuit Designer

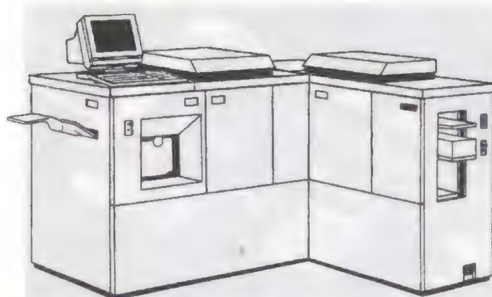
In nummer 31 stond een bespreking van het programma Circuit Designer van Nico Coesel dat vele tevreden gebruikers kent. Er viel echter toch best wat te verbeteren en in de nieuwe versie zijn die verbeteringen er. Nico hanteert een sympathieke upgradeservice. De meeste gebruikers zullen nu wel een brief ontvangen hebben om de nieuwe versie te melden. Heeft u die niet ontvangen neem dan even met Nico contact op. In een volgend nummer zullen wij de upgrade eens doorlichten.

MCCA en Infodisk uit elkaar ?

Vanuit Almelo bereikte ons het bericht dat de Infodisk voortaan los van de MCCA zal werken. Ruzie gekregen soms ? Wij houden daar niet van en dus eens opgebeld hoe het nu precies zat. Er was inderdaad enige onenigheid geweest over het te voeren prijsbeleid. Besloten werd de Infodisk dan maar los te koppelen van de MCCA. H. Weinreder blijft de man van de Infodisk en de band met de club is er nog steeds al is hij niet meer financieel. Later ontvingen wij nog een persbericht dat meldde dat nu ook bijdragen van niet MCCA-leden geplaatst kunnen worden, maar bijdragen van MCCA-leden blijven ook welkom. Redactieadres InfoDisk, Reigerstraat 17, 7601 CA Almelo. tel. 05490-13529 / 64640







Snelle printer bij Datus

Voor hobbyisten is de gemelde prijs van twee cent per pagina interessant genoeg om door te lezen. Het aantal geproduceerde pagina's dat nodig is om deze prijs per blad mogelijk te maken ligt echter bij 750 000 per maand ! De snelheid van de Datus 9000S ligt bij 90 blaadjes per minuut en u mag die best met behoud van snelheid aan beide zijden laten bedrukken. De resolutie bedraagt 240 dpi, waarbij gekozen kan worden uit zo'n 300 letterfonts. Het interne geheugen van de printer is standaard 8 MB maar uitbreidbaar tot 16 MB.

NBBBS opgericht

Een nieuwe organisatie Nothin' But BBS werd kortgeleden opgericht door een aantal sysops/BBS-beheerders. Zij willen zich in tegenstelling tot de SVN (Sysops Vereniging Nederland) helemaal richten op het verschijnsel BBS zoals uit de naam la blijkt. Zij willen een vereniging worden waarin de sysops van elkaar kunnen leren. Ook kunnen taken verlicht worden doordat een ieder in zijn eigen specialisatie een ander helpt om op andere punten dan weer door anderen geholpen te worden. Het klinkt allemaal uitstekend en het lidmaatschap is gratis en altijd opzegbaar, dus loopt u ook nog eens weinig risico. Heeft u belangstelling bel dan eens naar Dr.Line 05486-19412 (24 uur) of naar Mark van de Poel van Markotel 02206-3531 (Za 20-23 uur, Zo 09-13 uur)

20 GB harddisk

Voor de high-end-users levert Compaq in de loop van 1991 een harde schijfeenheid van twintig Gigabyte. Om deze gigantische hoeveelheid enigszins voorstelbaar te maken moet u zich indenken dat op zo'n schijfeenheid u dan in de resolutie van SCREEN 8 met twintig beeldjes per seconde riant een tweetal speelfilms kwijt kunt raken. Een prijs werd nog niet genoemd maar ik schat dat u er minstens vijftig mille voor zal moeten neerleggen. Een harde schijf kost momenteel ongeveer 10 gulden per meg bij de gangbare snelheden.

3.5" Ozadisc van Hoechst

Hoechst presenteerde onlangs de Ozadisk, een magneto-optische schijfeenheid, die drie en een half inch schijfjes gebruikt, vervaardigd uit polycarbonaat. De eenheid is niet groter dan een normale kleine floppyeenheid, maar ziet wel kans om op een schijfje 128 Megabyte te plaatsen. De gegevens zo verzekert de producent zullen zeker 10 jaar houdbaar blijken te zijn. Over prijzen van dit product bedoeld voor toepassingen in stand-alone opstellingen kunnen wij nog niets melden.

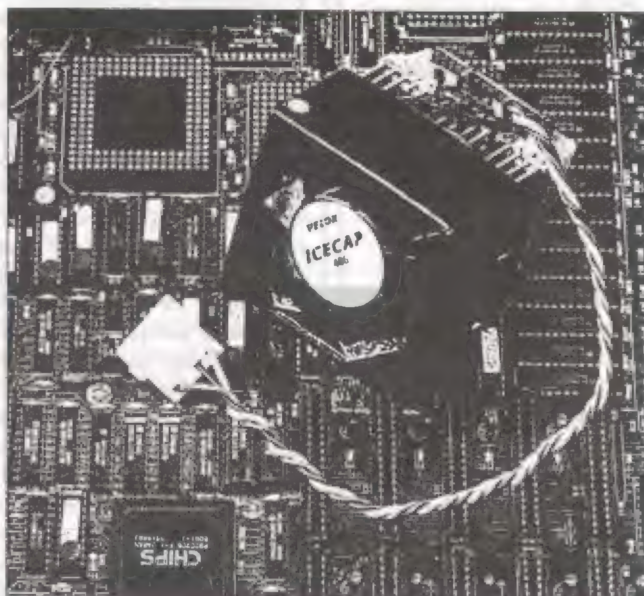
Telefoon Stichting CODE

Van M. Vroegop van de stichting Code kregen wij een adreswijziging en een nieuw telefoonnummer door. Het nieuwe adres is Molenaarstraat 138, 5374 GX Schaijk, en het telefoonnummer is 08866-2387.

BCF Nieuwsbrief bestaat niet meer

BCF maakte het mogelijk om te abonneren op nieuwsbrief en/of disk. Bijna iedereen nam het diskabonnement en een kale nieuwsbrief werd geheel niet gevraagd. Na een enquete werd besloten met de nieuwsbrief te stoppen en het diskstation vaker (4 maal per jaar) uit te brengen. Om een indruk te geven van de diskette van BCF krijgt u, als u een diskabonnement hebt, bij dit nummer een bijdrage van de BCF.

Nieuwe koeling op de markt



De firma Velox levert sinds kort de ICECAP, een koeling die direct op de chip geplaatst wordt. Hij werkt volgens het Peltier-effect, dit effect krijgt men als men twee verschillende materialen contact laat maken en daar dan stroom door laat gaan, de ene kant wordt kouder en de andere kant warmer. Druk de koude laag op de chip en doe een ventilatortje aan de andere kant om de warmte af te voeren en klaar is rijke Kees. Everex paste dit experimenteel toe op een 25 MHz processor en liet die toen op 50 MHz draaien. Met deze koeling bleef de chip op nul (!) graden Celsius. De snelheid zal dus vermoedelijk nog hoger kunnen maar voor MSX zal het waarschijnlijk te duur worden. Zo'n $600 voor een Icecap is veel, maar prijzen plegen na introductie nogal te kelderen, dus wie weet.

Hyperdir

Van DIOSOFT kregen wij het programma HYPERDIR toegezonden. Op het eerste gezicht een zeer aantrekkelijk software pakket waarmee u een database van al uw bestanden en schijven kunt maken. Het pakket ziet er zeer verzorgd uit met een uitgebreide help en een uitgebreide handleiding. De schijf is niet te copiëren maar gebeurt er iets mee kan hij tegen minimale kosten hersteld worden. In een volgend nummer kunt u een test van dit pakket verwachten.

Krakers buiten spel

Een nieuwe beveiliging om inbraken in computersystemen door onbevoegden te voorkomen is ontwikkeld door Aeronautics & Space Administration's Jet Propulsion Laboratory. Snel zeggen anders waait het je mond weer in. Het systeem bestaat uit een dubbele matrix. Een matrix bij de gebruiker en een bij het te beveiligen systeem; beide zijn identiek met variabelen gevuld. He grote systeem noemt dan twee elementen uit de matrix en verzoekt de gebruiker de andere twee elementen te noemen die dia-gonaal tegenover de genoemde waarden liggen. Noemt de host bijvoorbeeld de waarden van de array-elementen (3,9) en (7,5) wil hij de waarden van de array-elementen (7,9) en (3,5) terugkrijgen. Komt de verbinding dan daadwerkelijk tot stand is de eerste handeling het aan beide zijden veranderen van de gebruikte matrix. De matrix kan best ingewikkelder gemaakt worden door een hogere dimensie te kiezen. Ons lijkt het zwakke punt de copieerbaarheid van de matrix, gebeurt dat dan krijgt niet alleen de illegale gebruiker automatisch de nieuwe matrix toegespeeld maar de legale gebruiker kan niet meer in het systeem komen.

Nieuwe koppen voor 3.5" harddisks

Sumitomo Special Metal (Tokyo) heeft een nieuw kop ontwikkeld met een zo smalle spleet dat er 300 MB mee op een standaard 3.5" harde schijf kan worden gezet. De spleet werd mogelijk door toevoeging van kobalt-zirkoon aan de gebruikte legering. Voor het najaar zijn zelfs al eenheden van 500 MB aangekondigd. De breedte is nu tussen de 15 en 20 micron en de kop zou slechts de helft van de tot nu gebruikelijke kosten.

BBS Rijnstreek

Net voor het ter perse gaan van het vorige magazine bereikte ons het bericht onder welk nummer de BBS Rijnstreek bereikbaar toen zou worden, maar nu is. Om nog duistere redenen sloeg Murphy toe en het stond niet in de vorige maiskoek. Bij deze het nummer waarop u onze vrienden uit Alphen kunt bereiken : 01720-24478.

Commodore Philips te snel af

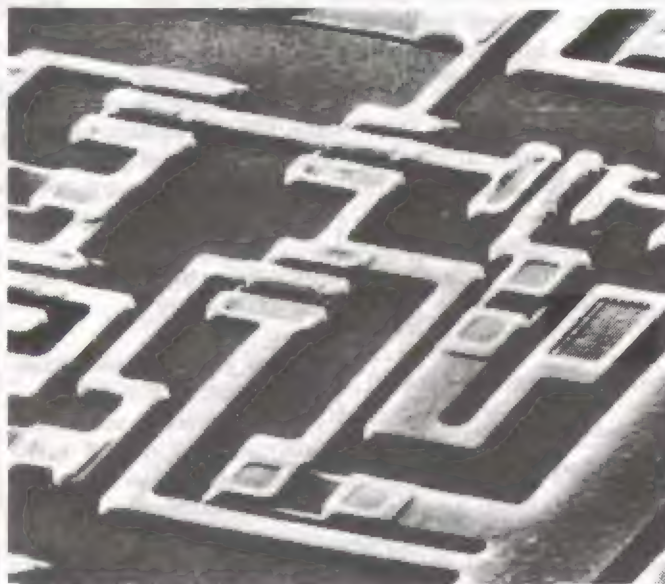
Terwijl Philips zo goed mogelijk probeert afspraken voor een standaard te maken draaft Commodore door. Commodore plant nog dit voorjaar met een CD-systeem op de markt te komen. Van Philips worden pas volgend jaar de eerste produkten in de CD-I lijn verwacht. Het komende produkt zal CDTV heten en dat staat voor Commodore Dynamic Total Vision. Sommige van de Japanse bedrijven die reeds overeenkomsten met Philips gesloten hadden aangaande de te volgen strategie voor de introductie van CD-I schijnen nu ook met Commodore te onderhandelen. Intel met een eigen CD/ROM ontwerp kijkt onderwijl grijnzend toe. Het Commodore produkt zal bij introductie twee duizend gulden kosten maar zal al na een paar maanden onder de duizend moeten zitten. Commodore verwacht wereldwijd een omzet van een miljoen apparaten waarvan 10000 in Nederland.

Comenius rebound

In Nederland wordt momenteel het basisonderwijs voorzien van computers in het kader van het zogenaamde Comeniusproject. Van dit vier miljoen kostende project komt anderhalf miljoen ten laste van de overheid. Comenius werd in 1592 geboren in Moravië (nu Tsjechoslowakije) en stierf in 1670 in Amsterdam. Hij werd ondermeer bekend als didacticus door zijn werk als schoolhoofd en publiceerde Didactica Magna. Het aardige is dat nu Nederland Tsjechoslowakije gaat helpen met het invoeren van computers in het onderwijs. Het initiatief hiervoor is uitgegaan van de tsjechen die Nederland kozen om de ervaring die er is opgedaan met de eerdere projecten Print en Nivo, en nu recent met Comenius. In Tsjechoslowakije wordt het wel gelijk groter aangepakt en krijgt elke (midddelbare) school een en twintig computers.



J. A. Comenius.



Supercomputer in Delft

De TU Delft heeft een Convex 320 supercomputer aangeschaft. Delft werkt weliswaar samen met Sara op de nieuwe Cray Y-MP4/464 (die Delft medefinanciert) maar had liever twee Convex'en gezien. Om toch geen achterstand met andere buitenlandse instituten op te lopen besloot men in Delft dan toch maar 11,4 miljoen extra te investeren.

386 niet beschermt

Intel heeft een rechtszaak tegen AMD verloren over het auteursrecht over de naam 386. Wij zijn hier blij mee want het is toch te dol dat zelfs getallen als trademark gedeponeerd kunnen worden. Als dit op vrijwillige basis gaat zoals in de autoindustrie, uitstekend, want dat voorkomt verwarring. Intel zal de chips voortaan aanduiden met i386tm of intel386tm.

Ascii roept tot standaard

Ondanks de verbroken relatie met Microsoft wil Ascii nogmaals proberen een standaard te zetten. Wij weten dat onze MSX-standaard soms behoorlijk rammelt en niet is geworden wat wij er van gehoopt hadden. Hierna probeerde Ascii de AX-standaard en die is nu op sterven na dood; maar niet getreurd Ascii heeft nu de Maoix standaard voorgesteld. Deze standaard moet het uniform installeren van applicaties op harde schijven regelen. Dit zou zondermeer prettig zijn; maar laten we eerijk zijn hoe vaak doe je dat nou per slot van rekening ? We wachten maar af wat er van wordt.

Schakelsnelheden opnieuw omlaag

IBM bereikte nieuwe records in schakelsnelheden voor mainframes. De bipolaire transistoren waarbij zowel van positief als negatief geladen deeltjes gebruik wordt gemaakt zijn verbonden met uiterst dunne geleiders van nog geen 60 nanometer dik. (één miljoen nanometer = één millimeter) Het eerste record was schakelen in minder dan 25 picoseconde in een NPN-transistor. Er zitten duizend pico's in een nano. De PNP variant is nauwelijks trager en komt onder 35 picoseconden en dat terwijl het oude record nog op 216 picoseconden stond. Ook gekoeld tot -184 graden Celsius werd een en ander getest en nu werd de 10 picoseconden haast gehaald in NPN.

Importeur voor Bit2

Een samenwerking tussen o.a. Jaap Hoogendijk en Ronald Egas zal leiden tot import van Bit2-producten. Zij denken hierbij aan Synthsaurus en Midisaurus. Zodra wij wat meer weten hoort u van ons.

Nieuwe Sega computer

Van Jaap Boomsma (MSX-centrum) hoorden wij dat hij op zijn laatste toch naar het verre oosten een nieuwe Sega was tegengekomen. Op zich niet zo bijzonder zult u zeggen, zelfs dat het apparaat in een zwarte PC-achtige kast zit met los toetsenbord zal u nog niet verrassen. Maar toen we de specificaties van dit beestje hoorden keken we toch wel op. Sega heeft als een van de weinige fabrikanten géén PC-klonen op de markt gebracht. Daardoor kon Sega nu 'vrij goedkoop' een licentieovereenkomst met IBM sluiten om het OS/2 operating systeem op deze computer te implementeren. Dit betekent dat er waarschijnlijk een 80286 of 80386 processor (van Intel) zal inzitten. Maar er zit meer in; naar vernomen werd ook een 68000 processor van Moterola (Amiga, Atari en MacIntosh) èn een Z80 van Zylog ! Als dit echt waar is ontbreekt alleen nog een 6502 om echt alle, in aantallen verschenen, spellen te spelen. Wij krijgen nog nader bericht en u dan ook.

Beurs in Almelo

De MCCA is bijzonder actief én bijzonder attent. Zij deelden ons al in januari mee dat zij de volgende beurs gepland hadden op zaterdag 19 oktober. Nog een hele tijd dus vandaar dat wij dit bericht ook nog niet in de vorige Maiskoek plaatsten. Om echter mogelijke standhouders te bereiken die niet door MCCA zelf zijn ingelicht alvast het telefoonnummer van N. Edelijn, de secretaris van de MCCA, zodat u contact kunt opnemen. Bezoekers kunnen de dag reeds reserveren in de agenda en de juiste coördinaten leest u in de maiskoek voor 19 oktober.

MAISKORRELS

Beste leden,
Maiskorrels zijn onze ledenserviceadvertenties. U kunt gratis een niet-commerciële advertentie opgeven. Alles wat u op computergebied te koop, te geef of te leen heeft kunt u in deze rubriek plaatsen. Heeft u meerdere zaken aan te bieden plaats dan gerust meerdere advertenties. Per advertentie geldt een maximale grootte van 200 tekens spaties meegeteld. Voor software dient het haast vanzelfsprekend altijd om originele exemplaren te gaan.

Voor niet-leden bedragen de kosten *f* 5,00 voor deze advertentie.
U moet duidelijk naam en naar keuze adres of telefoonnummer vermelden. Voor gratis plaatsing lidnummer vermelden en anders f 5,00 per advertentie bijvoegen. **Let op**: u heeft géén garantie dat uw advertentie wordt opgenomen, het kan in een later nummer komen of geweigerd worden. Als u betaald heeft, krijgt u bij niet plaatsen wel uw geld terug.
Stuur uw advertentie op naar J.W. de Vries, Eurovisieplein 42, 3402 GE IJsselstein.
Voor leden met een modem geldt dat zij de advertentie achter kunnen laten in de JC Databank, tel 030-936623. t.n.v John de Vries / maiskorrels.

AANGEBODEN

Philips NMS 8245 + plotter/printer. Plus veel boeken en org. spellen. In een koop: *f* 650,- Tel: 04992-1353.



Girotel groeit

Vorig jaar heeft het aantal gebruikers van de Girotel zich meer dan verdubbeld. Het aantal was haast 18 000 en ligt nu boven de 40 000. Ook wij krijgen vaak geld met Girotel overgemaakt maar zijn daar niet altijd even gelukkig mee, wel met het geld natuurlijk, maar vaak ontbreekt een deel van de overige gegevens (adres bv) die nodig zijn om het door de betaler gewenste te doen. Veel later, na een vaak nijdig telefoontje van 'waar die spullen nu blijven' kunnen wij de opdracht uitvoeren. Gebruik gerust Girotel maar let op de benodigde gegevens. In dezelfde mededeling van tante Pos, eh sorry oom Pbank vernamen wij dat het aantal betaalautomaten van 300 tot 500 was gestegen. Het gebruik ervan nam nog meer toe namelijk van 20 miljoen naar 45 miljoen.

Geheugen cartridge Checkmark 512k *f* 300,- Tel: 04907-62377 (Jeroen)

MSX comp. 8280 met 2+ ingebouwd +256k en snelle diskrom, muis en 2 joysticks + kleuren monitor ,boeken en tÿdschriften. *f* 2200,-. Eventueel ook losse verkoop. Tel: 04907-62377.(Jeroen)

MSX Printer NMS 1421. *f* 300,- Tel: 02230-42719

Toshiba draagbare schootcomputer T1200, 2 * 2 dd disk 3.5 *f* 2500,- eventueel in te ruilen voor pc 2 * 2 dd 3.5 + HD ,monitor en printer. Tel: 033-944742 na 19.00 uur.

FM- Music cartridge *f* 100,- M.Moone Tel: 040-127104.

FM-Pak stereo van Checkmark *f* 120,- Tel: 04907-62377 (Jeroen)

MSX-printer VW0030/NMS 1431 incl. kabel en beschrijving Tel: 03480-18030.

Compl.set, Sony MSX2+ HB-FDJ1 met DS-diskdrive, kleuren monitor CM8833 en FM-Pak plus diverse spelen. Vaste prijs *f* 1000,- H.Rog Tel: 070-3681614

Printer Philips VW0030 +toebehoren *f* 300,- Tel: 04907-62377.

2 Philips modems voor de MSX. *f* 75,- + verzendkosten per stuk. Tel: 030-886228

Philips VW0080 kleuren monitor. *f* 500,- Tel: 030-886228.

Diverse originele Konami cartridge F1 spirit *f* 60,-. King kong 2 F100,-. Game master *f* 55,-. Vampire Killer, Metal Gear, Maze of Galious *f* 50,- MSX Logo + boek *f* 85,- en nog vele andere org. Tel: 030-886228.

Originele Nemesis 2 + schakelaar ingebouwd *f* 55,- Tel: 04907-62377.

GEVRAAGD

Printer NMS 1431 of VW 0030 eventueel ook belangstelling voor MSX software Tel: 02220-15385.

Seriële interface type NMS 1210/ 11/12 t.e.a.b. Tel: 030-935413.

DIVERSEN

Wie wil zijn muziek module ruilen tegen mijn S-ram van Panasoft + het org. spel Usas. Tel: 03200-34309. (Vragen naar Marco).

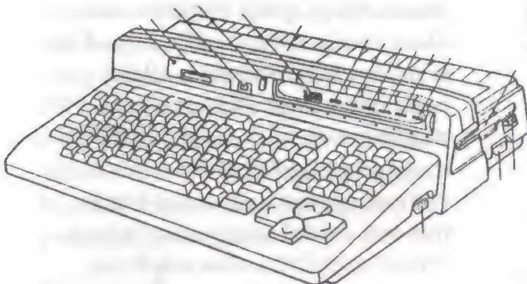
Contact gezocht met MSX 2 gebruikers. M. Moone Tel:040-127104.

Schakelaar in uw SCC cartridge. Bel Marco Tel: 03200-34309. *f* 7,- Snel en vakkundig, binnen 2 dagen weer terug.

Contact met MSX 2 gebruikers liefst omgeving Lelystad. Tel: 03200-34309 (Marco).

PANASONIC FS-A1ST TURBO-R

In het vorige nummer de eerste impressie, nu een bijdrage van de zeer enthousiaste Tom Renirie. Een minder geslaagde start op de Turbo-R maakte Bas Labruyère, (lees de Clubguide #8) die volgende bijdragen heeft toegezegd.



Belevenissen

Hier staat hij dan eindelijk: mijn Japanse schoonheid. Hiermee bedoel ik natuurlijk niet een geisha uit het land van de rijzende zon, maar mijn nieuwe computer: de MSX Turbo-R. Na twee maanden wachten en bellen en wachten en bellen gaat op een goede avond plotseling de telefoon : "*Uw bestelde MSX is binnen, U kunt hem meteen op komen halen.*". Niet sneller gezegd dan gedaan. Ik kon met een collega-besteller meerijden naar Rotterdam-Zuid, waar we de betreffende mechanische wondertjes werkend konden zien alvorens ze mee naar huis te nemen. De prijs die ik voor mijn schatje betaald heb was aanzienlijk, *f*1550,–, vooraf te voldoen plus nog *f*35,- voor de trafo (220V - 110V) en het RGB - SCART snoer. Maar achteraf bekeken was het iedere gulden dubbel en dwars waard. Thuis sloot ik de computer aan op mijn kleurentelevisie, want ik was toen nog een van de MSX-ers die nog geen monitor had. Het resultaat: een kleurloos beeld met een kwaliteit die me aan de camping doet denken als je antenne is weggewaaid. Paniek, dus. Maar geen nood, in de doos zat ook een aantal andere dingen, namelijk:

- Een vel met stickertjes voor een video-band (?)
- Een aantal stickertjes voor een cassette (?)
- Een snoer met vier tulp-stekkers, voor een monitor met tulp-pluggen
- Een T.V. modulator

Nadat ik een vakkundige blik op het japanse gewriemel op de T.V. modulator had geworpen, besloot ik om het er maar op te wagen. Nadat ik alles had geprobeerd, kreeg ik nog steeds geen fatsoenlijk beeld op mijn televisie. Later bleek dat het waarschijnlijk om een TV modulator ging, die gebaseerd is op de Japanse NTSC-standaard van 60 Hz. Met andere woorden: onbruikbaar voor een standaard Europeaan. De volgende dag heb ik uit nijd een kleurenmonitor gekocht, en het weer geprobeerd. En ja hoor! Alles kwam perfect op het scherm. Nu was het alleen nog maar een kwestie van uitpuzzelen hoe alles werkt. Na enige tijd was ik er achter dat Dynamic Publisher zonder meer vastliep, Graphsaurus niet werkte en dat de ingebouwde tekstverwerker GEHEEL onbruikbaar is voor een niet-japanner. Wie wil er mij trouwens het verschil eens uitleggen tussen een Europese en een Japanse `PRINT USING` opdracht ? Maar ach, de nadelen worden ruimschoots gecompenseerd door de grote voordelen. De samples die je kunt maken zijn zuiverder dan dat ik ooit had durven denken, de snelheidswinst tegenover een *gewone* MSX is opzienbarend en DOS 2.30 ingebouwd is het toppunt van gemak. Al met al een fantastische computer, die ontzettend veel biedt.

T.Renirie

Graphsaurus

P.S.: Om Graphsaurus wel aan het werk te krijgen op een Turbo-R heb ik een trucje gevonden. Start de computer op met een DOS-1 disk in de drive. Als alles goed is staat de R800 nu uitgeschakeld. Doe nu Graphsaurus in de drive en type: `DEFUSR=1:A=USR(0)` Gevolgd door `[RETURN]`. De computer reset dan zonder het opstartscherm te laten zien en Graphsaurus zal nu zonder problemen naar behoren werken.



GameBuilderClub

Zo daar zijn we weer, met het tweede artikel over de GameBuilder. We gaan deze keer de kleuren onder handen nemen en veranderen een aantal zaken in het GameBuilder-pakket. Veel Leesplezier.



Hoe kan je nou een meerkleurige sprite maken?

Colors

Een zeer belangrijk aspect in een spel is de kleur. Als de kleuren, die gebruikt worden, niet bij het spel passen, ofwel lelijk zijn, is het spel eigenlijk al geruïneerd. Dit komt doordat de eerste indruk van degene, die het spel speelt, zeer belangrijk is, want zeg nou zelf, wat zou jij nou met een spelletje doen als de kleuren, die gebruikt waren, zo afschuwelijk zijn, dat het zeer aan je ogen doet ? Misschien spelen zonder de tv of monitor aan ? Ook al maak je nog zo'n goed spel, met een goed doordacht verhaal en prachtige tekeningen, met kleuren kan je iets zo afstotelijk maken dat niemand het spel wil spelen.

Kleurenset

Het samenstellen van een kleurenset kan je op verschillende manieren doen. Je kan de basis kleuren nemen, maar je hebt ook de mogelijkheid om zelf een kleurenset in elkaar te zetten. De color-editor is een hulpmiddel om zelf kleurensets in elkaar te zetten. Hoe kan je nu te werk gaan bij het maken van een eigen kleurenset. Je zet eerst de RGB-waarden van alle kleuren op 0,0,0, behalve die van de kleuren 1 (=zwart) en 15 (=wit), want deze kleuren worden zowat in elk spel wel gebruikt, uitzonderingen niet meegeteld.

Invullen kleuren

Na het op nul zetten van de kleurenset, kan je kleuren gaan samenstellen die je denkt nodig te hebben in je spel, maar voordat je de kleuren gaat invullen heb je toch echt een verhaal nodig, want daaraan kan je zien welke kleuren je misschien allemaal nodig hebt en de 15 echte kleuren heb je eerder vol dan je denkt. Dus zorg voor een verhaal of in ieder geval voor een plaats waar het zich allemaal gaat afspelen, zodat je weet wat voor kleuren je dient te reserveren. Heb je niet alle 15 gewone kleuren gebruikt laat dan de kleuren die je nog niet hebt gebruikt gewoon uitstaan totdat je ze wel invult.

Sprites

Sprites zullen nog besproken worden in een afzonderlijke aflevering van de GameBuilderClub, maar bij de sprites heb je ook zeer veel te maken met kleuren. Dit komt doordat je bij de sprites de mogelijkheid hebt om meerdere kleuren te gebruiken, om het geheel kleurig te maken. De GameBuilder werkt met driekleurige figuren, die bestaan uit twee sprites op elkaar. Dit is een hele mond vol, maar het lijkt meer dan het in werkelijkheid is. We zullen het verder uitwerken, waardoor het misschien wat duidelijker wordt in de duistere wereld van de kleuren.

Meerkleurig

Sprites die meerkleurig zijn, bestaan haast altijd uit twee of meerdere sprites die over elkaar heen staan. Als je sprite A blauw als kleur meegeeft en Sprite B rood en je zet beide sprites over elkaar heen vorm je een figuur die bestaat uit twee kleuren. Op MSX 2 computers is er nog iets extra's voor de sprites, want dan kan je met een aantal commando's zoals `COLOR SPRITE$` elke regel van een sprite een ander kleurtje geven. We zijn er nog niet want we zijn nu aangeland bij het moeilijkste gedeelte, namelijk hoe je nu 3 kleuren op een regel krijgt en toch maar twee sprites gebruikt.

➠

Logische operatie

De truck zit hem in een logische operatie, namelijk de operatie OR. Voor degenen die niet bekend zijn met de logisch operatie: De OR-bewerking op twee getallen houdt in dat beide getallen omgezet worden in het tweetallig (binair) stelsel, dus in enen en nullen en vervolgens met elkaar vergeleken. Een getal tussen 0 en 255 bestaat uit acht bitjes, oftewel acht nullen of enen of een samenstelling van enen en nullen waardoor het gewenste getal ontstaat. Nu wordt bij een OR-bewerking van elk binair getal gekeken op bit niveau. Dit wil zeggen dat bit nummer 1 van byte 1 wordt vergeleken met bit 1 van byte 2. Door een OR-bewerking worden twee getallen samengevoegd tot een enkel getal. De computer werkt bij zo'n bewerking als volgt: Als in de twee bitjes die met elkaar worden vergeleken er een gezet is, ofwel op 1 staat, zal er in het resultaat op die zelfde bit plaats een 1 neer worden gezet. Bij twee bitjes die uitstaan wordt het resultaat ook nul.

OR (logische som)

B1	B2	B1 OR B2
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

Neem bijvoorbeeld :

```
1001 - 9
1100 - 12 (OR)
-------------
1101 - 13
```

Bij het voorbeeld zie je hoe kleur 9 en 12 samen kleur 13 als de derde kleur pakken, dit komt door de OR bewerking. Verder willen wij verwijzen naar de lijst die op bladzijde 15 van de handleiding staat. Als hier vragen over komen zal ik er dieper op in gaan.

Screen 5

De GameBuilder is gemaakt voor SCREEN 5 omdat je in SCREEN 5 de beschikking hebt over vier pagina's (0 t/m 3) om er plaatjes op te zetten. Het scherm heeft in schermmode 5 een oplossend vermogen van 256*212 pixels. Je mag 16 kleuren gebruiken uit een palet. Het aantal te genereren kleuren is 8 tot de macht 3 is 512 kleuren in totaal.

Listing

```
25 POKE &HF346,0
255 IF A$="N" THEN POKE &HF346,255:GOTO 1790
1390 LINE (20,114)-(75,212),1,BF
1391 LINE (20,114)-(75,212),15,B
1395 A$="Next":X=24:Y=118:GOSUB 1600
1845 IF PEEK (&HF346)=255 THEN RUN
```

CELEDITP.ASC

Uitbreiden

We gaan het GameBuilder pakket een klein beetje uitbreiden met twee routines voor respectievelijk `COLORS.BAS` en `CELLEDIT.BAS`. Als je beide routines in wil bouwen, ga dan als volgt te werk. Laad eerst `COLORS.BAS` in en tik `COLEDITP.ASC` in of merge hem van schijf af en schrijf het met een `SAVE"COLORS.BAS"` weg op diskette. Idem voor `CELLEDIT.BAS` en `CELEDITP.ASC`.

Color-Editor

`COLEDITP.ASC` bevat een routine die er voor zorgt dat je in de color-editor kunt zien welke kleuren er door de OR-operatie worden gecreeerd. De optie O die erbij is gekomen, werkt als volgt. Als je de O indrukt wordt de kleur waar je op staat aangemerkt als kleur 1. Ga je nu bewegen en verander je van kleur dan verandert het middelste getal, dat getal staat voor kleur 2. Er staat rechtsonderaan een blok met drie getallen erin. Het meest linkse getal is kleur 1, basis, aangewezen door indrukken van O. Het middelste is kleur 2 en het rechtse getal is kleur 1 OR kleur 2.

Listing

```
25 COPY (0,0)-(1,1),1 TO (0,0),1
35 EF=0
160 LINE (160,16)-(252,170),0,BF
161 LINE (160,16)-(252,170),15,B
162 LINE (160,180)-(252,208),0,BF
163 LINE (160,180)-(252,208),15,B
165 X=162:Y=80:A$="O Or":GOSUB 370
231 PRESET (175,190)
232 IF EF<10 THEN CH=48+EF:GOSUB 400:ELSE CH=55+EF:GOSUB 400
233 PRESET (200,190)
234 IF I<10 THEN CH=48+I:GOSUB 400:ELSE CH=55+I:GOSUB 400
235 PRESET (225,190):AA=EF OR I
236 IF AA<10 THEN CH=48+AA:GOSUB 400:ELSE CH=55+AA:GOSUB 400
355 IF A$="O" THEN EF=I
```

COLEDITP.ASC

Cell-Editor

Een gemis bij de cell-editor is dat je wanneer je een balk hebt gekozen, je niet een andere balk kan kiezen waarmee je wilt gaan werken. Dat is nu verleden tijd, want `CELEDITP.ASC` bevat een uitbreiding op de cell-editor waardoor het mogelijk wordt dat je met de N van *next* een andere regel kan uitkiezen die je wil gaan bewerken.

Vraag en Antwoord

Aangezien er geen vragen zijn binnengekomen, kunnen we alleen een oproep doen aan bezitters van GameBuilder. Begrijpt u iets van het pakket of wat er mee samenhangt niet, stuur dan gerust een brief. De vraag en het antwoord kunnen voor meerdere mensen misschien nuttig zijn. We hopen tot slot dat veel mensen uit dit artikel nuttige gegevens hebben geput. Volgende keer gaan we het hebben over sprites in het algemeen.

E. Weijdema — Irisstraat 16, 8012 DZ Zwolle, Tel. 038-220570

F. Huisman — Molenweg 182, 8012 WR Zwolle, Tel. 038-215222

CHECKSUM-programma

MCCP werkt als volgt. De gebruiker moet eerst het programma CHECK.BAS runnen. CHECK.BAS installeert de machinetaal en verwijdert daarna zichzelf. Vervolgens kan de gebruiker beginnen met intikken of een nog niet voltooide versie inladen om daaraan verder te werken. Telkens een regel wordt ingetikt, verschijnt linksonder op het beeldscherm het kontrolegetal. Indien dit getal niet overeenkomt met het getal in de listing, dan moet de betreffende regel worden verbeterd. Een regel kan trouwens altijd worden gekontroleerd door hem te listen (de cursor er in te plaatsen en hem zogezegd opnieuw in te voeren met 'RETURN').

Bij het intikken heeft de gebruiker een zeer grote vrijheid:

- men mag naar keuze spaties toevoegen (voor de leesbaarheid) of weglaten (om geheugenruimte te sparen)
- indien een 'basic keyword' wordt gesplitst is dit niet te merken aan het kontrolegetal; er verschijnt dan pas bij het runnen van het programma een 'syntax error in ...'
- hoofdletters en kleine letters mogen door elkaar worden gebruikt
- kommentaar op het einde van een regel mag worden veranderd, toegevoegd of weggelaten; het ":REM"- en "'"-teken inclusief
- regels die alleen kommentaar bevatten kunnen beter niet in hun geheel worden weggelaten omwille van mogelijke GOTO's of GOSUB's

Uitzondering op het bovenstaande:

- alles wat tussen aanhalingstekens (") staat of bij een DATA-statement hoort, moet letterlijk worden ingetikt (zowel de spaties als de hoofd- en kleine letters)

Ik heb dus geprobeerd om het intikken zo soepel mogelijk te laten verlopen, terwijl het ingetikte programma toch korrekt blijft funktioneren.

MCCP houdt er dus rekening mee dat in de regel PRINT "Duw op de REM" de REM uiteraard niet kan worden weggelaten.

Na een DATA-statement kan nog een ander kommando komen voorafgegaan door een ':'; ook hiermee houdt MCCP rekening: een ':' tussen quotes (") wordt niet als scheidingsteken beschouwd.

Na het runnen van CHECK.BAS (het basic laadprogramma) staat er een MC-programma vanaf het adres 0DA00H in het geheugen (laag genoeg om niet met diskbasic in konflikt te komen). Diskgebruikers zullen dit qua vrije geheugenruimte nauwelijks merken, cassettegebruikers daarentegen wel. Normaal zullen er echter toch geen programma's worden gepubliceerd die zo lang zijn dat MCCP er te veel aan is. Mocht dit ooit gebeuren dan kan het programma altijd in twee delen worden ingetikt en daarna gemerged.

Ik meen te mogen zeggen dat u hiermee over één van de beste checksumprogramma's beschikt die er bestaan. Spatiëring, kommentaar, hoofd- of kleine letters naar keuze (behalve in strings en data-statements), onmiddellijke kontrole en kontrole op verwisseling van karakters (o.a. machinetaal) is allemaal voorzien. Er is geen enkel programma dat dit allemaal kombineert. Ik hoop er de intikkende lezer dan ook een plezier mee te hebben gedaan..

Corthouts Bart
Zandstraat 25
3930 Halen

```
10 '*******************************
20 '*                             *
30 '*       ==> M C C P <==       *
40 '*                             *
50 '* Msx Club Checksum Programma *
60 '*                             *
70 '*    (C) 1988 BART CORTHOUTS  *
80 '*             ZELEM           *
90 '*                             *
100 '*******************************
110 CLEAR 200,&HD9FF
120 CLS:PRINT:PRINT "Momentje .";
130 FOR I=&HDA00 TO &HDAF4 STEP 41:CH=0
140 FOR L=0 TO 40:READ A$
150 A=VAL("&H"+A$):CH=CH+A*(L+1)
160 POKE I+L,A:NEXT L:PRINT ".";
170 READ A:IF A<>CH THEN PRINT "DATA error in";PE
EK(&HF6A3)+256*PEEK(&HF6A4):STOP
180 NEXT I
190 KEY1,"0000"
200 POKE &HFDDB,&HC9
210 POKE &HFDDC,0:POKE &HFDDD,&HDA
220 POKE &HFDDE,&HC9:POKE &HFDDB,&HC3
230 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT "Checksum progr
amma geinstalleerd!"
240 PRINT:PRINT "Eventueel weer uitschakelen met"
250 PRINT:PRINT "POKE &HFDDB,&HC9."
260 NEW
270 DATA F5,C5,D5,E5,DD,E5,FD,E5,21,5E,F5,11,F4,D
A,D5,01,03,01,ED,B0,E1,2B,DD,21,E9,DA,FD,21,ED,DA
,23,7E,FE,61,38,07,FE,7B,30,03,D6,117993
280 DATA 20,77,FE,20,CA,B4,DA,FE,22,CC,C3,DA,FE,2
7,28,4C,DD,BE,00,28,4B,DD,21,E9,DA,FD,BE,00,28,52
,FD,21,ED,DA,B7,20,D0,21,F4,DA,11,120694
290 DATA 00,00,0E,08,41,7E,23,07,10,FD,B7,28,0A,C
B,99,0C,83,5F,30,F0,14,18,ED,21,7F,F8,7A,CD,CD,DA
,7B,CD,CD,DA,36,00,CD,C0,00,CD,CF,118072
300 DATA 00,FD,E1,DD,E1,E1,D1,C1,F1,C9,36,00,18,C
5,DD,23,3E,23,DD,BE,00,20,8C,2B,2B,2B,36,00,18,B5
,FD,23,3E,23,FD,BE,00,C2,1E,DA,23,90272
310 DATA 7E,FE,22,CC,C3,DA,FE,3A,CA,1E,DA,B7,28,9
C,18,EF,E5,54,5D,23,7E,12,23,13,B7,20,F9,E1,C3,1F
,DA,23,7E,FE,22,C8,B7,C8,C3,C3,DA,124643
320 DATA 4F,0F,0F,0F,0F,E6,0F,CD,DE,DA,79,E6,0F,C
D,DE,DA,C9,FE,0A,38,02,C6,07,C6,30,77,23,C9,52,45
,4D,23,44,41,54,41,23,00,00,00,03,70150
```

uzi-baby
p. 70

```
100  0151
110  0153
120  0155
130  0157
140  0159
150  015B
160  015D
170  1149
180  0161
190  0163
200  0152
210  0B2F
220  0947
230  0AC3
240  0D6A
250  0F38
260  015E
270  0160
280  0162
290  125C
300  1A36
310  1D22
320  0157
330  0159
340  015B
350  1B09
360  015F
370  0161
380  0163
390  1CC2
400  1712
410  0156
420  0158
430  015A
440  1B5B
450  1BB3
460  1CF2
470  1F51
480  1F4B
490  1F21
500  2093
510  0157
520  0159
530  015B
540  0D76
550  1185
560  13E6
570  0163
580  0165
590  0167
600  0DB8
610  1131
620  11DB
630  1135
640  1139
650  0DB8
```

coleditp
p. 41

```
25   0916
35   01BD
160  0D44
161  0DB2
162  0C91
163  0C6A
165  0D10
231  0884
232  1513
233  0808
234  1485
235  0BA9
236  134A
355  081E
```

celeditp
p. 41

```
25    0655
255   1132
1390  0CA6
1391  0D14
1395  0DB5
1845  0E01
```

notsoisy
p. 27

```
1485  0E1B
1486  0FD7
1490  1778
1491  18F1
1492  1131
1496  1210
1497  16FC
1499  068E
2240  19AF
2280  1402
2360  1821
2370  19B3
2380  1848
2390  1839
2400  1B36
2410  187F
2420  1979
2430  19DB
2440  1928
2450  17DA
2460  1936
2470  198B
2480  18E3
2490  18B1
2500  19BE
2510  18BE
2520  18F9
2530  188F
2540  1941
2550  19ED
```

circle
p. 53

```
100  0151
110  0153
120  0155
130  0157
140  0159
150  015B
160  015D
170  015F
180  0161
190  0163
200  0152
210  0154
220  0156
230  0158
240  015A
250  015C
260  015E
270  0F0A
280  1173
290  04A1
300  0153
310  0155
320  0157
330  09B1
340  09C8
350  0FF0
360  066E
370  09C9
380  1133
390  09CD
400  1111
410  09FC
420  0FB7
430  0A00
440  0FCE
450  039A
460  0160
470  036C
480  0B04
490  0CC3
500  0391
```

instr
p. 54

```
100  0151
110  0153
120  0155
130  0157
140  0159
150  015B
160  015D
170  015F
180  0161
190  0163
200  0152
210  0154
220  090A
230  14D7
240  0492
250  015C
260  015E
270  0160
280  0725
290  0913
300  0B4B
310  0A0F
320  0393
```

val
p. 54

```
100  0151
110  0153
120  0155
130  0157
140  0159
150  015B
155  016F
160  015D
170  015F
180  0161
190  0163
200  0152
210  0EF7
220  096F
225  04BA
230  048F
240  015A
250  015C
260  015E
270  064D
280  0631
290  0B29
300  0239
310  0391
```

dski$-o$
p. 55

```
100  0151
110  0153
120  0155
130  0157
140  0159
150  015B
160  015D
170  015F
180  0161
190  0163
200  0152
210  0154
220  0156
230  0158
240  090E
250  13C0
260  0585
270  0E40
280  0D82
290  049E
300  0153
310  0155
320  0157
330  090B
340  1099
350  0FBD
360  10F4
370  0C36
380  1210
390  114D
400  0B68
410  11E3
420  0739
430  0803
440  015C
450  015E
```

dialtone
p. 30

```
100  0151
110  0153
120  0155
130  0157
140  0159
150  015B
160  0C53
170  0E1F
180  06A7
190  121B
200  0392
210  1699
220  05D2
230  0342
240  1637
250  169E
260  0495
270  07BA
280  0688
290  0164
300  0FA3
310  1098
320  11B7
330  04F9
340  015B
350  015D
360  015F
370  086B
380  0885
390  0641
400  0648
410  074B
420  071E
430  015A
440  058B
450  0592
460  0599
470  05A0
480  0164
490  0648
500  0618
510  0157
520  0823
530  09E9
540  015D
550  07F1
560  0CB2
570  0163
580  0165
590  0167
600  124B
610  12E9
620  098E
630  015C
640  015E
650  0160
660  0162
670  0950
680  0981
690  07F9
700  07E8
710  03A3
720  015B
```

kopregel
p. 5

```
100  0151
110  0153
120  0155
130  15D1
140  0E40
150  1412
160  0B70
170  1396
180  10CA
190  0163
200  1D03
210  1BCC
220  19F9
230  1DBA
240  1B63
250  1DA6
260  1E34
270  1F60
280  1EC7
290  1CE1
300  18A8
310  0F5A
320  0E3D
330  0159
340  0F45
350  08C6
360  1905
370  06F5
380  0C42
390  21AA
400  1D1A
410  1CEF
420  0BD9
430  0890
440  08EB
450  2054
460  133D
470  0F3C
480  1680
490  1EEA
500  13F3
510  0BDF
520  05EC
530  1262
540  14E7
550  1268
560  0BEB
570  0928
580  0852
590  108F
600  09E7
610  0C7F
620  1083
630  0496
640  0C9B
650  10AE
660  0F7A
670  0164
680  0639
690  1BDF
700  0D41
710  18EC
720  0908
730  18AD
740  0B8C
750  1DC9
760  0BEF
770  08EA
780  0BD9
```

readmac
p. 50

```
100  0151
110  0153
120  0155
130  126F
140  13A0
150  1657
160  1B46
170  08FF
180  0856
190  1005
200  04C4
210  1F90
220  0156
230  0158
240  015A
250  05D1
260  0596
270  0F39
280  06EB
290  1061
300  0153
310  0155
320  0157
330  17A1
340  0B7E
350  059E
360  094A
370  03D0
380  04AE
390  11F2
400  0C9C
410  162B
420  0C4C
430  0D1A
440  1770
450  06C9
460  1918
470  0E44
480  0EF3
490  0C60
500  0D7E
510  05D0
520  0C73
530  04D0
540  0A0F
550  04D4
560  0CE8
570  04D8
580  071E
590  04DC
600  0A95
610  04CD
620  0D44
630  04D1
640  0CD5
650  04D5
660  0D4B
670  04D9
680  0CE4
690  04DD
700  0CD9
710  04CE
720  0C8F
730  04D2
740  0B64
750  04D6
760  0CEA
770  04DA
780  0C81
790  04DE
800  0D53
810  04CF
820  0AD8
830  04D3
840  0CE7
850  04D7
860  06BE
870  04DB
880  0C82
890  04DF
900  0B4D
910  04D0
920  0CE4
930  04D4
940  06BB
950  04D8
960  03A1
970  0167
980  0169
990  016B
1000 0887
1010 09EF
1020 0888
1030 0F35
1040 05FB
1050 0165
```

nattab
p. 22

```
10    0C3E
20    04C1
30    04CB
40    04D5
50    04DF
60    04E9
70    04F3
80    04FD
90    0507
100   0643
110   0657
115   067D
120   0B5C
130   0886
140   0941
141   056B
144   1FA7
145   24BC
146   2185
147   20DB
148   20D8
149   1916
150   0D82
160   0567
170   189B
180   0519
1000  172A
1005  177A
1020  11B4
1030  162F
1040  11BC
1050  18E9
1060  1491
1090  2448
1160  3DEF
1230  045C
2000  0C96
2003  06E6
2005  06E2
2010  0D6C
2015  09D0
2020  1DCE
2035  1951
2040  2AD7
2080  2C70
2110  23B0
2160  33E9
2170  27EB
2250  05DB
3000  0788
3010  0D67
3030  05D0
3040  0AEB
3050  2208
3070  0BA2
3080  1E8D
3090  10F7
3100  0B61
3110  1F1A
3120  0C9C
3130  2108
3140  2DD4
3150  2D41
3160  19E6
3170  0EF5
3180  1D98
3190  1BB3
3200  086F
3201  360B
3202  0B6E
3203  0AAB
3204  0A9F
3205  0ADF
3206  0AD3
3207  0B13
3208  0B07
3209  0C96
3210  0C2A
3211  0CA2
3212  0B96
3213  4BA5
3214  122A
3215  11CF
3219  0621
3220  091A
3230  1C32
3240  1CC6
3250  131C
3260  1334
3265  175F
3280  1C44
3290  1D18
3300  0454
3310  0E27
3320  06AC
3325  180E
3330  17A6
3340  07A0
3350  1B26
3360  1891
3370  1BFF
3380  1BD7
3390  1852
3400  0456
3410  0707
3420  335B
3430  0763
3440  0703
3450  13C7
3460  15A8
3470  161B
3480  22FA
3490  2DE6
3500  0F1C
3510  0E36
3520  09B2
3530  07DE
3540  0D64
3550  1A7A
3560  132E
3570  35E0
3580  0B4B
3590  092C
3600  15FC
3610  39BA
3620  0922
3630  183A
3640  0C17
3650  09AD
3660  152B
3670  17AC
3680  2563
3690  0DE6
3691  17FB
3700  1ADE
3710  06E1
3720  09DA
3730  1185
3740  0D1C
3750  0B5C
3760  3550
3770  2C97
3780  0729
3790  4200
3800  075F
3810  070F
3820  31E9
3829  0584
3830  05C0
3831  0648
3832  05D1
3833  055A
3834  05E2
3835  066A
3836  05F3
3837  057C
3838  0604
3839  0712
3840  499C
3850  0773
3860  0F80
3870  136E
3880  16CF
3890  26E3
3900  05D6
3930  1F75
3950  1B2B
3960  3EEE
3999  0642
4000  1B4C
4010  317A
4020  2D62
4030  0938
4040  0700
4050  06AF
4060  1553
4070  05E2
4080  0978
4500  1892
5000  2B64
5020  1BCA
5030  16E4
5040  1573
5045  09A0
5050  141A
5060  0AAB
5100  14B5
5110  20AE
5120  0B1A
5130  114A
5140  0BEE
5150  0BF2
5160  0953
5170  08C7
5200  14A1
5210  0FE4
5220  0AB3
5230  0E98
5240  0BF0
5250  0C59
5260  08C5
6000  06B4
6010  0C18
6020  188D
6030  0E33
6040  0BB5
6050  356B
6060  2B62
6070  071A
6080  412E
6090  0408
6100  09A6
7000  06B5
7010  0CFD
7020  06DE
7030  1D33
7040  173C
7050  0955
7055  097D
7060  1862
7070  16C9
7080  1618
7090  189F
7100  1773
7110  16C2
7120  1741
7124  169F
7125  19FB
7130  1F8B
7140  1664
7146  2217
7150  235A
7151  2B92
7152  3A5D
7155  2DC2
7156  3D73
7159  1E95
7160  1861
7170  0C34
7180  10EA
7190  1376
7200  195A
7205  362B
7210  176C
7215  2F93
7220  056C
7225  1C8F
7226  0FAD
7230  16BE
7240  2A31
7250  1C1B
7260  0401
7270  0FC8
7280  53C5
8000  06B6
8010  0BD2
8020  1544
8030  087D
8040  2952
9000  1326
9010  06BB
9020  23AC
9030  3E3D
9040  0C43
9050  3882
9060  0400
9070  3B0F
9080  1E97
9081  12C6
9085  0E53
9090  1782
9100  18F7
9110  20A9
9120  32CD
9125  1E5E
9130  0A25
10000 1B6E
10010 0B49
10020 18FB
10030 41E3
10040 21BD
10050 326F
10060 1D8A
10070 1F13
10080 1876
10090 0465
```

Joystick Selector

Nico gaat behoorlijk te keer met meerdere joystick(s !) en een muis is ook handig. Met dit hardware project wordt het hem mogelijk meerdere muizen en joysticks tegelijkertijd op zijn MSX-computer aangesloten te hebben.

Hardware project nummer 2 van Nico Coesel

Overwegende dat...

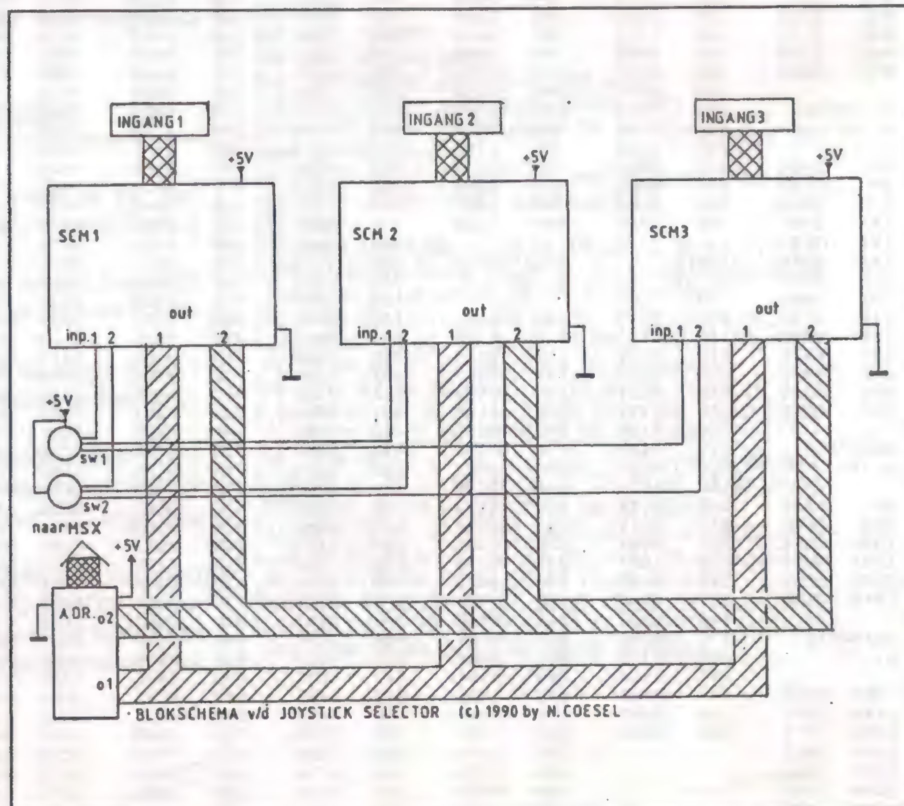
het aantal joystick ingangen op de MSX kwantitatief niet aan ieders eisen voldoet is mij zeer duidelijk. Daarom heb ik een schakeling ontworpen waarmee het aantal ingangen is uit te breiden. Het maximum aantal ingangen is ongeveer 50. Dit lijkt wat veel, maar ik kan mij best voorstellen dat iemand de temperatuur van zijn aquarium, etsbak, doka, etc met de joystick-ingang/uitgang regelt. Als je meer van dit soort gadgets aan je computer hebt hangen is het al snel een knoop van draden en een wirwar van te verwisselen stekkers waardoor niet alleen de gebruiker maar ook de computer te lijden heeft van het vele wisselen. Om dit soort slijtages te voorkomen is het echt noodzakelijk om deze schakeling te bouwen.

Curriculum vitae

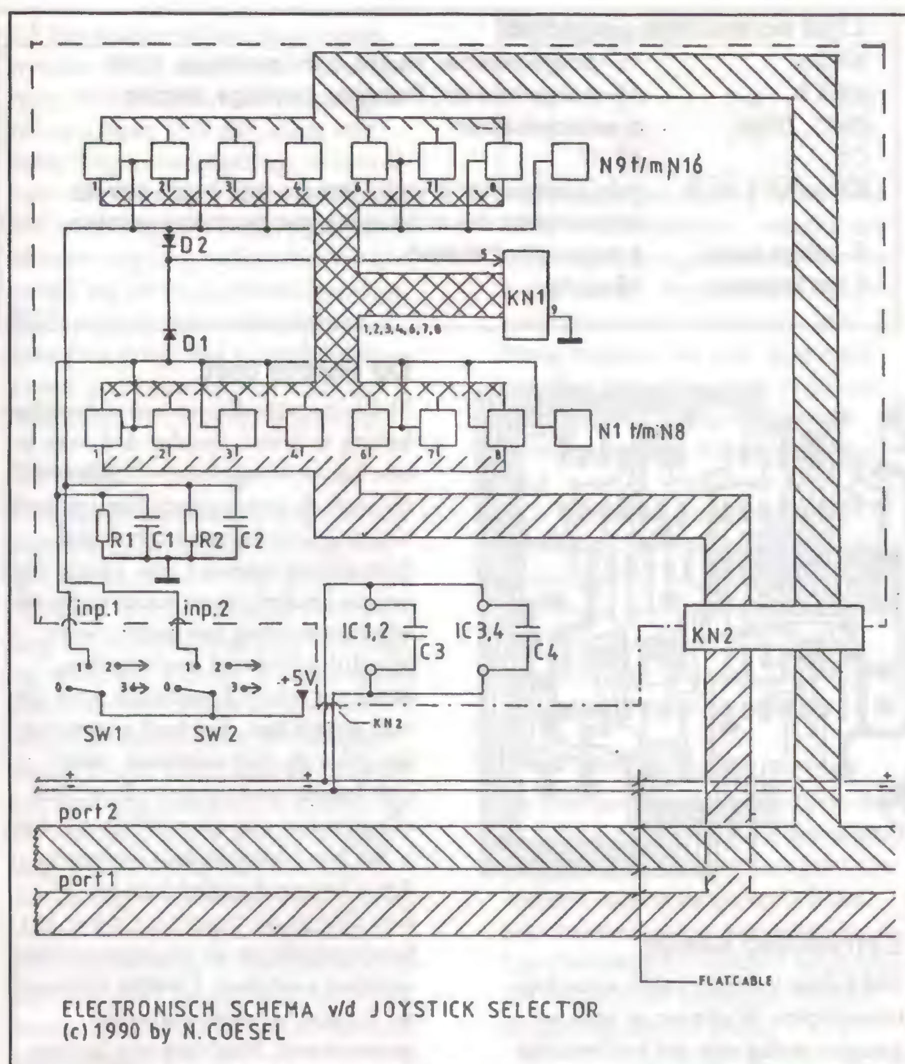
Deze schakeling bestaat uit twee draaischakelaars een hoofdprintje en een x aantal ingangsprintjes. Het hoofdprintje en de ingangsprintjes worden met een stukje 16-polige flatcable verbonden. De ader verdeling ziet er als volgt uit:
ader 1-7 port 1 (1,2,3,4,6,7,8)
ader 8-14 port 2 (1,2,3,4,6,7,8)
ader 15-16 voedingsspanning voor de chips.

Blokschema in detail

Aan het blokschema valt meteen op dat het aantal draden dat los komt te hangen nihil is. Dit komt mede door het gebruik van een stukje flatcable. Een nadeel van flatcable is wel dat het de kosten behoorlijk opdrijft. Om het aantal nodige contacten op de draaischakelaars klein te houden is er voor twee draaischakelaars







ELECTRONISCH SCHEMA v/d JOYSTICK SELECTOR
(c) 1990 by N. COESEL

gekozen, voor de beide ports één. Ook een uitstand is noodzakelijk. Laat ik bij het begin beginnen en dus de hoofdprint het eerste onder de loep nemen. Op de hoofdprint, waarvan geen printlayout staat afgedrukt omdat het een koud kunstje is om dit op een stukje experimenteerprint te monteren, zit een 16-polige header en een condensator. Op de header wordt het stukje bandkabel aangesloten. De condensator dient om de schakelklikken af te vlakken. Bij het testexemplaar leek het, zonder condensator net of de draaischakelaar ook bij het toetsenbord hoorde. De kabels die de verbinding naar de computer verzorgen zitten ook aan het hoofdprintje bevestigd. Dan komt na de hoofdprint, de ingangsprint, voor kenners de SCM, voor SChakel Moduul. Deze print kan één ingang schakelen naar port 1 of port 2 of beide ports.

Voor drie ingangen zijn er dus drie van deze printjes nodig en ga zo maar verder.

Elektronische achtergrond

De schakel signalen, afkomstig van de draaischakelaars, worden door deze print verwerkt. Iedere print heeft twee ingangen. Als input 1 logisch 5 V (hoog) wordt, dan wordt de ingang met port 1 verbonden. Wordt input 2 logisch 5 V dan wordt de ingang met port 2 verbonden.

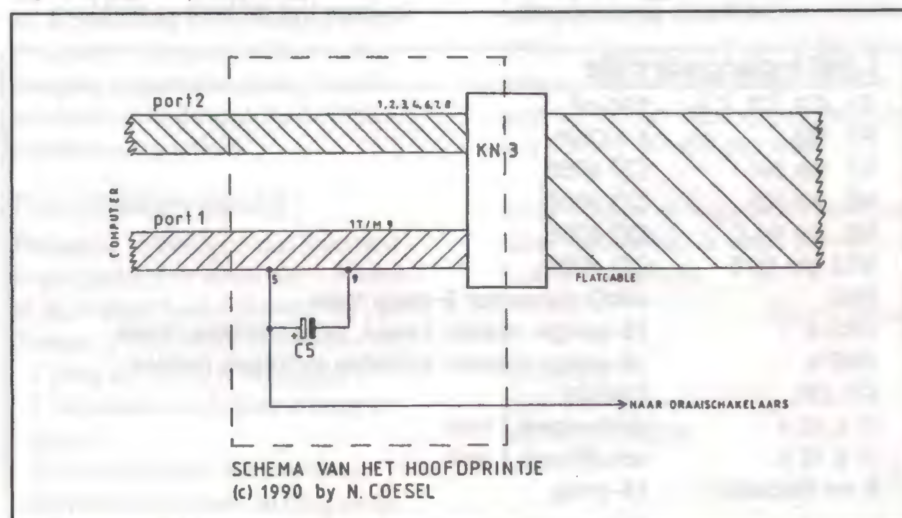
Ook de voedingsspanning wordt geschakeld. De twee diodes zorgen ervoor dat input 1 en 2 worden gescheiden. De massa wordt niet onderbroken.

Opbouw schakelprintjes

Bij het bestukken van de printjes valt meteen op dat er nogal een aantal draadbruggen op de stuklijst staan. Dit komt niet door de afmeting van het printje, maar door de heren chip-ontwerpers die de aansluitingen, in ieder geval voor dit ontwerp, ietwat ongelukkig hebben geplaatst. Ook zijn er hier en daar wat ongelukkige eilandjes. Met Circuit Designer™ is het helaas niet mogelijk om een grote verandering in de componenten opstelling aan te brengen, zodat er toch eilandjes in de verdrukking moesten komen. het is dus wel raadzaam een kleine soldeerbout te gebruiken. Op de inputs van de schakelprintjes kan een soldeerpen worden gemonteerd waarop later een schuifbusje kan worden geschoven. Dit is niet noodzakelijk, maar maakt latere uitbreidingen gemakkelijker te realiseren.

De print

De printlayout is volledig ontworpen met Circuit Designer™. Daar de print later nog moet worden gesoldeerd heb ik de banen, waar mogelijk, zover mogelijk bij de eilandjes weggehouden.

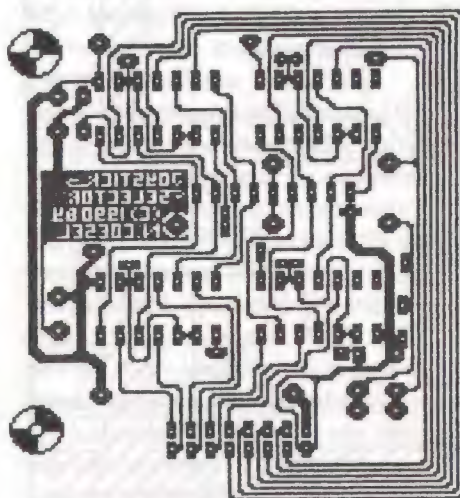


SCHEMA VAN HET HOOFDPRINTJE
(c) 1990 by N. COESEL

Een ander punt dat oplettendheid moet genieten is het volgende :
De printlayout is in spiegelbeeld afgedrukt.
Dit is gedaan om te zorgen dat het UV licht, bij fotografische overdracht, niet gaat *kruipen*. De tekst moet na het etsen dus normaal leesbaar zijn. En dan de draaischakelaars. (SW1 en SW2) Ten eerste is het verstandig om ze van een nummer te voorzien (1 en 2). Daarna is het alleen nog een kwestie van de draden die van input's 1 komen aan draaischakelaar 1 te solderen aan contact 2 t/m xx contact 1 blijft dan onaangesloten; dit is dan tevens de uit stand voor port 1. Aan draaischakelaar 2 komen dan de draden van de input's 2 aan contact 2 t/m xx. Contact 1 vormt hier dan ook weer de uitstand. Tot slot de D-9 connectors die de *'buitenwereld'* bevolken. Het is vooral van belang om de draden van de kabels, die van de computer afkomen vooraf te coderen; bijvoorbeeld met wit=1, zwart=2, rood=3, etc, etc.. Het is een kleine moeite en kan een hoop ellende, zoals opgeblazen engine, besparen. Schrijf de codering wel op een papiertje. De twee connectors die in de computer komen zijn van het vrouwelijke geslacht en worden van kapjes voorzien. Bij sommige Philips computers kunnen de kapjes te groot zijn; enig knutselwerk kan dit euvel verhelpen. De voeding (pen 5 en 9) hoeft maar van 1 port af te komen. De ingangs connector's, ditmaal van het mannelijk geslacht, worden bij de inbouw in het kastje gemonteerd.

Lijst eenmalige aanschaf

KN3 a	16–polige header, haaks, print montage, male
KN3 b	16–polige header, flatcable montage, female
SW1, SW2	draaischakelaar
C5	47 µF
KNcomp 1 en 2	subD connector 9–polig female met kapje dus de connectoren die in de computer gestoken worden.
9–polige kabel	4 meter (2x 2 meter)
6 cm flatcable	16–polig



Eenvoudig kastje

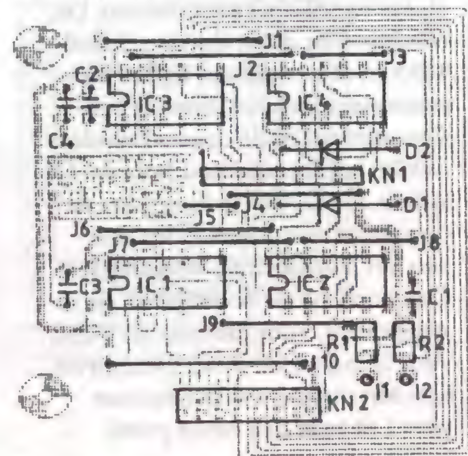
Het kastje is bij de vaste aanschaf inbegrepen. Wanneer er veel ingangen nodig zijn zal het bruintje uiteraard een groter kastje moeten trekken. Ook de inbouwintegratiegraad zal niet bij iedereen even hoog liggen. Daarom heb ik ongeveer F 10,- / Bfr 200 voor het kastje gereserveerd. Dit is niet helemaal de prijs van een professioneel ogend kastje, het prototype heeft namelijk maar genoegen te nemen met een levensmiddelendoos en daarom ligt dit bedrag wat laag.

De eerste test

Het is verstandig om eerst de schakeling te testen zonder dat deze in een kastje is ingebouwd. Allereerst moeten de ingangsprintjes op kortsluiting worden gecontroleerd. Niet alleen tussen + en -, want tussen de andere sporen kan zich ook een kortsluiting bevinden. Voor alle duidelijkheid; kortsluiting betekent *letterlijk* vertaald: kort circuit en dat kan dus niet alleen tussen plus en min ontstaan, maar ook tussen andere geleiders ! Als alle printjes zijn gecontroleerd dan is het hoofdprintje aan de beurt. Als alles goed is dan kan nu de flatcable in de connector's van het hoofdprintje en de ingangsprintjes worden gestoken. Daarna kunnen de draaischakelaars worden gemonteerd. Snel nog een laatste controle, er is immers weer gesoldeerd. En dan neme men een 5 volt voeding, bij voorkeur niet die van de computer om zijn zekeringen langer zekerheid te laten geven. Zet nu spanning op het hele "zwikkie". Is er een stroombegrenzer beschikbaar dan is 5 á 10 mA een mooie instelling. Dan nu een gevaarlijk klusje;

Lijst ingangsprintje

C1, C2, C3, C4	100 nF
R1, R2	1 KOhm
N1 t/m N4	CD 4066
N5 t/m N8	CD 4066
N9 t/m N12	CD 4066
N13 t/m N16	CD 4066
KN1	subD connector 9–polig male
KN2 a	16–polige header, haaks, print montage, male
KN2 b	16–polige header, flatcable montage, female
D1, D2	1N4002
I1 a, I2 a	soldeerpen 1 mm
I1 b, I2 b	schuifbusje 1 mm
6 cm flatcable	16–polig



n.l. het voelen of de chips warm worden. Niet in een keer de vinger er op want dan kunnen braadgeuren ontstaan. [NvdR : *alleen met **vette** vingers braadgeuren, anders alleen schroeiluchten*] Helaas, mijn bittere ervaring met andere projecten en toen nog ongeschonden vingers noopt mij tot deze waarschuwing. Blijft alles op normale temperatuur dan is het tijd voor de voltmeter. In het andere geval is het raadzaam het volgende te lezen.

Te warm

Worden er een aantal chips warm dan is ergens de plus en min omgewisseld. Worden op alle printjes de chips warm dan is de verwisseling bij de hoofdvoeding. Worden op maar één printje de chips warm dan is er ergens een jumper verkeerd gelegd. Zitten alle jumpers daarentegen goed, dan bevindt de kortsluiting zich aan de soldeerzijde van het printje. Als de schakeling verder vrij is van warmwordende chips, dan kan het volgende meetschema ten uitvoer worden gebracht. Mocht er iets niet in orde zijn dan staat de oorzaak en de bijhorende remedie bij het onderdeel foutzoeken.

Meetschema

1 Zet de draaischakelaars op 0
2 Meet nu de spanning op pin 5 van alle ingangen. Deze spanning moet op alle ingangen 0 zijn.
3 Zet nu draaischakelaar nr 1 op stand 1. Meet nu aan input 1 van SCM 1 de spanning. Deze moet 5 volt zijn.
4 Meet de spanning op alle andere input's (ook input 2 van SCM 1) deze spanning moet 0 volt zijn.
5 Herhaal vanaf 3 maar nu met draaischakelaar nr 1 op 2. Meet of nu alle spanningen kloppen. Doe dit evenzo voor draaischakelaar 2.
6 De spanning kan er nu weer af.

Nu zijn de belangrijkste punten gecontroleerd. En dan komt nu het grote moment. namelijk de computer in verbinding brengen met de joystick-selector !. Allereerst de computer aanzetten want dan zijn veranderingen snel op te merken. Daarna de connector, waarbij de voeding is aangesloten, in de computer steken. Reageert het scherm raar dan is er iets mis en is snel terug trekken een pré. Is er niets mis dan kan er een spel worden opgeduikeld uit de spellenbak. Mijn spellenbak is wat klein en oud, maar ik vind dat LAYDOCK zich best leent voor testdoeleinden. Steek nu ook connector 2 in de computer. En dan is het alleen nog maar een kwestie van alle richtingen controleren. Werkt alles naar behoren dan kan de testopstelling worden afgebroken.

pinlayout

+	2-7	2-4	2-2	1-8	1-6	1-3	1-1
–	2-8	2-6	2-3	2-1	1-7	1-4	1-2

De inbouw

De printjes zijn zo ontworpen dat er door de gaten aan de bovenkant een draadeind van 4 mm past. De afstand tussen de gaten is 5 cm. Met twee moertjes per draadeind kan het printje worden vastgezet. De foto indien geplaatst verduidelijkt het een en ander.

Foutzoeken deel 1

Allereerst behandel ik de testcyclus zoals eerder beschreven.
ad 2 Er staat spanning op. Dan alle jumpers controleren.
ad 3 Geen spanning aanwezig.
a) Draaischakelaar staat verkeerd. dus zet draaischakelaar goed.
b) Draaischakelaar heeft geen spanning en dus geef spanning.
ad 4 Spanning aanwezig op andere inputs. Oorzaak is doorverbinding bij draaischakelaar, dus alle soldeerverbindingen bij de draaischakelaar nakijken.

Foutzoeken deel 2

Bepaalde richtingen zijn constant ingeschakeld of doen niets. Meestal doet deze fout zich voor bij port 2 maar is makkelijk te lokaliseren.
1 plug de joystick in ingang 1.
2 Stel draaischakelaar 2 in op ingang 1.
3 Gaat de cursor b.v. omhoog dan zit de fout niet in dit printje. Staat de cursor echter stil en reageert niet op de joystick dan zit de fout in printje 1. Ga naar 5.
4 Begin weer bij 1, maar dan voor ingang 2.
5 Oorzaak: Een van de inputs is verbonden met de richtingsignalen van port 2.

Pinlayout

Tot slot staat hierboven de pin layout van de flatcable connector, gezien vanaf de soldeerzijde van de print. Ik hoop dat niemand het foutzoekgedeelte zo vaak hoeft te lezen dat de letters van het papier vallen. Een goed overgebrachte printlayout is in ieder geval het halve werk. Het is aan te bevelen om de print fotografisch over te brengen. Met tec 200, een methode waarbij de printlayout op een speciale folie wordt gekopieerd gaat het ook. De folie wordt op het printmateriaal gelegd en vervolgens met een strijkbout overgebracht. Er is meer ervaring nodig en het resultaat is niet zo strak, maar wel bruikbaar.

De kosten

De kosten zijn te verdelen in twee stukken. Ten eerste is er een vast bedrag dat wordt uitgegeven aan een kastje en hoofdprintje etc. Ten tweede de kosten die bestaan uit het aantal maal dat het ingangsprintje moet worden opgebouwd. Het prototype kostte F 90,- / Bfr 1800,- . Daarvan is F 30,- / Bfr 500,- uitgegeven aan het kastje, hoofdprintje, etc. De ingangsprintjes kosten F 20,- / Bfr 400 per stuk.

Voor vragen en suggesties en eventueel kritiek ben ik altijd bereikbaar per telefoon.

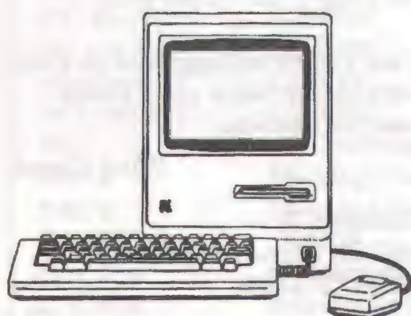
Nico Coesel

Juweelstr.73
2403 BK Alphen a/d Rijn
tel.: 01720-34204



MacPaint naar DP

Kent u hem nog, die mooie stempel van Madonna uit MSX club magazine 25? Zelf gemaakt? Neen, overgezet van de Macintosh computer!



MAC prentjes

Een groepje fanatieke MSX-ers die het over Desktop Publishing hebben, zitten vermoedelijk met 'Dynamic Publisher' in hun achterhoofd. Mensen die beroepsmatig bij DP betrokken zijn, denken wellicht aan een Macintosh computer. Heeft u al door waar ik het in dit artikel over zal hebben? Precies: hoe kunnen we die buitengewoon prachtige (professionele) prentjes die gemaakt zijn op een Macintosh omzetten naar het bekende programma van Radarsoft.

MacPaint files (dat is de officiële benaming van de grafische bestanden) kan u in elk serieus PC BBS aantreffen. Of wellicht heeft u een PC vriend die zo'n CD-ROM plaatje bezit dat vol MAC-files staat. Gewoon copiëren op een dubbelzijdige disk, en u kan aan de slag. Diskettes die van de Macintosh afkomstig zijn kan u niet gebruiken, vermits ons MSXje een ander diskformaat gebruikt. U moet dus altijd een omwegje maken via de PC.

MAC formaat

MacPaint files zijn op een speciale manier opgeslagen. ELK grafisch bestand is precies 576 op 720 pixels groot. Dat wil dus zeggen dat er rechts en onderaan van de tekening een stuk zal wegvallen als we het bestand omzetten naar Dynamic Publisher, aangezien dit programma slechts (?) een resolutie van 512 op 703 pixels aankan (zie figuur 1). De pixels zijn daarbij ook nog eens gecomprimeerd in de file geplaatst, zodat de lengte van een MacPaint file tot een minimum wordt beperkt.

Decoderen

Toen ik de routine eerst schreef in MSX Basic, ging het decoderen van de MacPaint file veel te traag. Dan maar naar emsiebiesie (ook wel MCBC genoemd) gegrepen. Pech, pech en nog eens pech: er worden in MCBC geen diskfuncties ondersteund en er kan dus ook geen plaatje worden ingelezen. Adriaan, de maker van dit geniale basic-compilertje, beweert dat de diskfuncties TOCH niet sneller gaan. Dat klopt ook wel, maar als je helemaal niks van disk kan lezen, kan je zelfs geen behoorlijk programma schrijven. Dan maar mijn toevlucht gezocht tot de machinetaal, en een routine geschreven om byte per byte de MacPaint file binnen te halen. Alles werkt nu naar behoren, alleen de snelheid staat me nog niet helemaal aan. Moest ik het programma helemaal in machinetaal kunnen schrijven, zou ook dat probleem wellicht opgelost zijn.

Met bovenstaande opmerkingen wil ik beslist geen afbreuk doen aan de MSX Club Basic Compiler, hij werkt echt prima als je van zowel Basic als machinetaal een beetje op de hoogte bent.

Van MAC naar STP

Het ingelezen MAC bestand wordt weggeschreven als drie grote stempels (PART1.STP, PART2.STP en PART3.STP). Deze drie moet u in Dynamic Publisher zelf aan elkaar plakken op de volgende manier:

- laad stempel PART1.STP
- plaats die stempel op coördinaat (0,0)
- laad stempel PART2.STP

- plaats die stempel op coördinaat (0,202)
- laad stempel PART3.STP
- plaats die stempel op coördinaat (0,404)
- schijf het volledige scherm weg

Ik had graag meteen van de MAC file een PCT schermbestand gemaakt, maar de informatie over de compressiemethode hiervan heb ik niet. Misschien kan iemand van de lezers mij hieraan helpen?

Uitleg nodig?

Indien er voldoende interesse is, wil ik een volgende keer wel het volledige MacPaint formaat uit de doeken doen, en bij elk probleem verklappen hoe ik dat in MCBC heb opgelost. Maar zoiets doe ik dus alleen maar indien er mensen zijn die er om vragen.

Diskabonnement

Op het diskabonnement vindt u alvast de onderstaande stempel van Elvis terug onder twee versies. **ELVIS.MAC** is het oorspronkelijke MacPaint bestand, en **ELVIS.PCT** is het Dynamic Publisher scherm waarop de drie stempels reeds aan elkaar geplakt zijn.

Wim Dewijngaert



Fig.1: Het omkaderde gedeelte van deze MacPaint file kan geladen worden in DP, de rest valt weg.

Listing

```
10 REM loader readmac
20 IF PEEK(&HF677)=&HC0 GOTO 50
30 POKE &HC000,0:POKE &HF677,&HC0
40 RUN "READMAC.LDR"
50 B=PEEK(&HF341):A=&HFCC9+(B AND 3)*16+(B AND 12)+1
60 OUT &HFE,3:BLOAD "READMAC.MEM":POKE A,&H20
70 OUT &HFE,1
80 POKE &H8000,0:POKE &HF677,&H80
90 RUN "READMAC.B4M
```

READMAC.LDR

Listing

```
10 SCREEN6:COLOR=(1,0,0,0):COLOR=(2,7,7,7):COLOR2,0,2:CLS
20 ONERRORGOTO120: ' nodig omdat MCBC terugkeert met ERROR (???)
30 FORT=&HC056TO&HC100:POKET,0:NEXTT
40 A$="ELVIS    MAC":FORT=1TO11:POKE&HC056+T,ASC(MID$(A$,T,1)):NEXTT
50 ' opgelet! filenaam moet PRECIES 11 karakters lang zijn!
60 OUT&HFD,3:_MEM
70 OUT&HFD,2
80 SETPAGE1,1:COPY(0,0)-(511,201)TO"PART1.STP"
90 SETPAGE2,2:COPY(0,0)-(511,201)TO"PART2.STP"
100 SETPAGE3,3:COPY(0,0)-(511,201)TO"PART3.STP"
110 SCREEN0:COLOR15,4,4:END
120 RESUME 70
```

READMAC.B4M

Listing

```
100 '
110 ' INITIALISATIE VARIABELEN
120 '
130 DEFINTA-Z:DIMB1(255),B2(255),X(80),P(80)
140 XP=0:YP=0:AD=0:LO=0:PA=1:CV=0:C1=1:C2=0:C3=0
150 B2(0)=0:B2(1)=1:B2(2)=4:B2(3)=5:B2(4)=16:B2(5)=17:B2(6)=20
160 B2(7)=21:B2(8)=64:B2(9)=65:B2(10)=68:B2(11)=69:B2(12)=80:B2(13)=81
170 B2(14)=84:B2(15)=85
180 FORX=16TO240STEP16
190 FORY=0TO15:B2(X+Y)=B2(Y):NEXTY,X
200 X=0:Y=0
210 IFX=256THENGOTO250ELSEFORZ=0TO15:B1(X+Z)=B2(Y):NEXTZ:Y=Y+1:X=X+16:GOTO210
220 '
230 ' PLAATS MACHINETAAL EN OPEN FILE
240 '
250 A=&HC000:'                          startadres
260 GOSUB 520:'                         poke machinetaal
270 POKE &HF39A,&H0:POKE &HF39B,&HC0:'  DEFUSR=&HC000
280 X=USR(X):'                          open file
290 POKE &HF39A,&H22:POKE &HF39B,&HC0:' DEFUSR=&HC022
300 '
310 ' LEES SCHERM IN
320 '
330 SETPAGE0,1:CLS:SETPAGE0,2:CLS:SETPAGE0,3:CLS:SETPAGE0,1
340 FORT=1TO638:GOSUB470:NEXTT
350 GOSUB470: ' haal karakter!
360 IF(A-128)>0THENGOTO460:' HIGH BIT SET!
370 B=A+1
380 FORT=1TOB
390 GOSUB470:GOSUB400:NEXTT:GOTO350
400 IFXP=576THENGOTO410ELSEGOTO440
410 XP=0:IFC1=1THENCOPY(0,YP)-(511,YP),PATO(0,CV),0:CV=CV+1
420 C4=C1:C1=C2:C2=C3:C3=C4
430 YP=YP+1:IFYP=202THENGOTO490
440 IF XP > 511 THEN GOTO 450 ELSE VPOKEAD,B1(A):VPOKEAD+1,B2(A):AD=AD+2
450 XP=XP+8:RETURN
460 B=255-A+2:GOSUB470:FORT=1TOB:GOSUB400:NEXTT:GOTO350
470 IFLO=510THENLO=0:SQ=USR(0)
480 A=PEEK(LO+&HC07B):LO=LO+1:RETURN
490 PA=PA+1:IFPA=4THENGOTO510
500 SETPAGE0,PA:YP=0:AD=0:GOTO440
510 GOTO1030
520 A$=CHR$(&H11)+CHR$(&H56)+CHR$(&HC0):' C000 LD DE,&HC056
530 GOSUB970
540 A$=CHR$(&HE)+CHR$(&HF):'             C003 LD C,&H0F (open)
550 GOSUB970
560 A$=CHR$(&HCD)+CHR$(&H7D)+CHR$(&HF3):' C005 CALL &HF37D
570 GOSUB970
580 A$=CHR$(&HB7):'                      C008 OR A
590 GOSUB970
600 A$=CHR$(&H20)+CHR$(&H4A):'           C009 JR NZ, + &H4A
610 GOSUB970
620 A$=CHR$(&H21)+CHR$(&H1)+CHR$(&H0):'  C00B LD HL,1
630 GOSUB970
640 A$=CHR$(&H22)+CHR$(&H64)+CHR$(&HC0):' C00E LD &HC064,HL
650 GOSUB970
660 A$=CHR$(&H21)+CHR$(&H0)+CHR$(&H0):'  C011 LD HL,0
```

```
670 GOSUB970
680 A$=CHR$(&H22)+CHR$(&H77)+CHR$(&HC0):' C014 LD &HC077,HL
690 GOSUB970
700 A$=CHR$(&H22)+CHR$(&H79)+CHR$(&HC0):' C017 LD &HC079,HL
710 GOSUB970
720 A$=CHR$(&H11)+CHR$(&H7B)+CHR$(&HC0):' C01A LD DE,&HC07B
730 GOSUB970
740 A$=CHR$(&HE)+CHR$(&H1A):'             C01D LD C,26 (set DMA adres)
750 GOSUB970
760 A$=CHR$(&HCD)+CHR$(&H7D)+CHR$(&HF3):' C01F CALL &HF37D
770 GOSUB970
780 A$=CHR$(&H11)+CHR$(&H56)+CHR$(&HC0):' C022 LD DE,&HC056
790 GOSUB970
800 A$=CHR$(&H21)+CHR$(&HFE)+CHR$(&H1):'  C025 LD HL,&H01FE
810 GOSUB970
820 A$=CHR$(&HE)+CHR$(&H27):'             C028 LD C,&H27 (lees blok)
830 GOSUB970
840 A$=CHR$(&HCD)+CHR$(&H7D)+CHR$(&HF3):' C02A CALL &HF37D
850 GOSUB970
860 A$=CHR$(&HC9):'                       C02D RET
870 GOSUB970
880 A$=CHR$(&H11)+CHR$(&H56)+CHR$(&HC0):' C02E LD DE,&HC056
890 GOSUB970
900 A$=CHR$(&HE)+CHR$(&H10):'             C031 LD C,&H10 (close)
910 GOSUB970
920 A$=CHR$(&HCD)+CHR$(&H7D)+CHR$(&HF3):' C033 CALL &HF37D
930 GOSUB970
940 A$=CHR$(&HC9):'                       C036 RET
950 GOSUB970
960 RETURN
970 '
980 ' PLAATS MACHINETAAL IN GEHEUGEN
990 '
1000 FORT=1TOLEN(A$)
1010 POKEA,ASC(MID$(A$,T,1))
1020 A=A+1:NEXTT:RETURN
1030 POKE &HF39A,&H2E:POKE &HF39B,&HC0:'  DEFUSR=&HC02E
1040 X=USR(X):'                           sluit file
1050 REM einde
```

READMAC.B2M

Deze listing dient gecompileerd te worden via MCBC. Daarna schrijft u de file weg onder ***READMAC.MEM.***

MCBC-FAN het MCBC-gebruikershoekje

MCBC versie 2.1 komt er aan. Hoofdpunten : een twintigtal nieuwe instructies. Vrije plaatsbaarheid gegenereerde code en variabelen. Mogelijkheid tot het maken van BLOAD,R bestanden en soms hogere snelheid.

Voorwoord

Deze aflevering is door de door Frank opgeëiste ruimte om over de nieuwe MCBC versie 2.1 te kunnen praten een wat kortere aflevering dan normaal, maar heus niet minder in diepgang. We gaan het namelijk hebben over enkele commando's die MSX-basic wel kent maar MCBC (nog) niet. Verder, hoe men een programma, dat groter dan 16 KB is moet opstarten. Ik wens iedereen verder veel leesplezier met deze MCBC-FAN.

Zombies

Het programma Zombies heeft ook in MSX CLUB MAGAZINE nummer 22 gestaan. De verplaatsing van de Zombie ging toen nogal traag. Dat vond Luc Timmermans zelf ook en dacht laat ik het programma zo aanpassen dat het door MCBC gecompileerd kan worden. Luc Timmermans vond persoonlijk MCBC in het begin vrij moeilijk om mee te werken, maar als je er eenmaal mee weg bent, valt het geweldig mee, volgens hem. Dit kan wel kloppen, want als je voor het eerst in een auto gaat zitten valt het ook niet mee, maar heb je een tijd geoefend, dan heb je de wagen wel onder de knie en gaat alles als vanzelf. Dit is ook bij MCBC het geval. Je gaat achter de computer zitten, start MCBC en dan ineens Zoeffff. Het resultaat van wat de Luc Timmermans heeft gemaakt kan je bewonderen op het diskabonnement. Het programma Zombies is groter dan 16 KB, daarom heb ik ervoor gekozen om het programma er alleen op schijf bij te doen, want anders was de MCBC-fan in een keer gevuld met alleen deze listing.

Snelle ZOMBIES
op de disk van
het diskabonnement

Two pages

Aangezien steeds meer mensen MCBC intensief gaan gebruiken, worden de programma's die men programmeert ook steeds groter. Als een gecompileerd programma groter wordt dan 16 KB, gaat MCBC werken met twee pagina's van de memorymapper. Als je zo'n programma vanuit Control wegschrijft, vraagt Control om twee namen, één voor elk van de twee blokken van 16 KB. Dit gaat allemaal goed, maar de problemen komen pas boven water drijven wanneer men die blokken vanuit een lader weer in laad. Je laad dan deel 1 in page 2 met `OUT &HFE,2` en je laad deel 2 in page 3 met `OUT &HFE,3`. Dit gaat allemaal nog perfect. Nu ga je het gecompileerde programma opstarten.
Hier zit de fout die velen onder u maken of nog zouden maken, want je moet namelijk niet : `OUT &HFD,2:_MEM:` `OUT &HFD,3:_MEM` doen, want dan gaat het fout. Nu gaan we eens nadenken. (knars...knars...) Ja, hebbes, wat blijkt nu, wanneer MCBC merkt dat het te compileren programma een grotere code oplevert dan 16 KB dan plakt MCBC er gewoon een extra pagina van de memorymapper achter, vanaf &H8000 tot &HBFFF deze pagina wordt aangeroepen door een `OUT &HFE,x` We roepen zo'n programma dus aan met de regel `OUT &HFD,2:OUT&HFE,3:_MEM` zoals je ziet worden beide blokken achter elkaar neergezet vanaf het adres &H4000 tot adres &HBFFF en daarna wordt het programma opgestart door één `CALL MEM`.

➠

Listing

```
100 '  CIRCLE.B2M
110 '
120 ' Deze cirkel routine maakt geen perfecte
130 ' cirkels maar benadert ze wel.
140 '
150 ' Jeroen van Leeuwen
160 ' v. Bossenhof 4
170 ' 5121 AD Rijen
180 '
190 '                (c) 1991 by Lionsoft-tm
200 '------------------------------------------
210 ' Invoer:
220 ' MX,MY bepalen het middelpunt.
230 ' ST bepaalt de straal.
240 ' KL bevat het kleurnummer
250 '------------------------------------------
260 '
270 DEFINT A-Z:COLOR 15,1,1:SCREEN 5
280 MX=127:MY=105:ST=40:KL=4: GOSUB 330
290 GOTO 290
300 '
310 ' Circle subroutine
320 '
330 IF ST>255 THEN ST=255
340 SS=ST*ST:DIM Y(255)
350 FOR X=0 TO ST:ZN=(SS-(X*X)):GOSUB 470
360 Y(X)=ZT:NEXT
370 PSET(MX,MY+ST-1),KL
380 FOR X=1 TO ST:LINE-(X+MX,Y(X)+MY),KL:NEXT
390 PSET(MX,MY+ST-1),KL
400 FOR X=1 TO ST:LINE-(MX-X,Y(X)+MY),KL:NEXT
410 PSET(MX,MY-ST+1),KL
420 FOR X=1 TO ST:LINE-(MX-X,MY-Y(X)),KL:NEXT
430 PSET(MX,MY-ST+1),KL
440 FOR X=1 TO ST:LINE-(X+MX,MY-Y(X)),KL:NEXT
450 RETURN
460 '          Worteltrekken
470 ZT=1
480 ZA=ZN\ZT:ZT=ZA\2+ZT\2
490 V=ABS(ZA-ZT):IF V>2 THEN 480
500 RETURN
```

CIRCLE.B2M

Routines

MCBC kan niet alle instructies van basic compileren, maar aangezien een aantal commando's toch wel handig zijn, zullen we door middel van een aantal subroutines enkele commando's toch weten te simuleren, beter gezegd na te bootsen dat MCBC het doet. Ik wil iedereen die hieraan heeft meegeholpen hartelijk danken voor zijn inspanningen en dat hij de resultaten niet voor zich heeft gehouden. De eerste routine waar we mee beginnen is een cirkel routine.

CIRCLE.B2M

Jeroen van Leeuwen heeft een routine gemaakt die een cirkel produceert vanuit ons speeltje. Deze cirkel routine levert geen perfecte cirkel maar benadert haar toch zeer goed. Hoe de routine moet worden aangestuurd staat in de listing. De tweede routine waar we tegenaan lopen is een soort zoekroutine.

INSTR.B2M

Dit is echt zo'n routine die goed gebruikt kan worden in een database of een adressenbestand of een eigen tekstverwerker je noemt ze maar op. Het programma zoekt een bepaalde string in een andere string. Hij gaat die doorwerken totdat hij het deel wat hij moet vinden, heeft gevonden; hij stopt ook als hij de hele string heeft doorgeploegd. De derde routine waar we over struikelen is een programma dat een getal dat in een string staat omzet naar een integer getal.

VAL.B2M

Het was nogal eens lastig dat het commando VAL niet aanwezig was in MCBC, maar die tijd is nu geschiedenis met deze instructie van de Hoofdredacteur Himself. Als laatste maar zeker niet minste, een verbeterde routine voor disklezen en diskschrijven.

Met MCBC 2.1 wordt een aantal van deze routines achterhaald

DSKI$ - DSKO$

Nico Coesel ergerde zich nogal aan de routine in nummer 31, die ik toen had opgestuurd, want die routine was niet compileerbaar en het programma was moeilijk aan te passen als je wat wilde veranderen vanuit MCBC. Ik moet zeggen dat ik het volkomen eens ben met deze opmerkingen, geuit aan mijn adres. Ik was zelf ook niet tevreden met het door mij aangeleverde bouwpakket. Dus wat doe je dan, je gaat het verder uitwerken. Maar niet alleen ik had het verder uitgewerkt. Nico had zijn versie weer onder het stof vandaan gehaald en opgestuurd. Ik had dus in een klap twee routines voor hetzelfde, die van Nico en die van mezelf. Ik heb toen beide programma's naast elkaar gelegd en ben

Listing

```
100 '  INSTR.B2M
110 '
120 ' Vormt het commando INSTR voor MCBC
130 '
140 ' E. Weijdema      17 Maart 1991
150 '-----------------------------------
160 ' Invoer:
170 ' A$ - Het te zoeken deel
180 ' B$ - Het te onderzoeken deel
190 ' SS - Het beginpunt voor de zoekroutine
200 '-----------------------------------
210 '
220 SCREEN 0:DEFINT A-Z
230 A$="MAN":B$="HUISMAN FRANK":SS=1:GOSUB 270
240 GOTO 240
250 '
260 ' Subroutine voor INSTR
270 '
280 B=LEN (B$):S=SS
290 C$=MID$ (B$,S,LEN(A$))
300 IF C$=A$ THEN PRINT S,B$:RETURN
310 IF S<B THEN S=S+1:GOTO 290
320 RETURN
```

INSTR.B2M

Listing

```
100 '  VAL.B2M
110 '
120 ' Vormt het commando VAL voor MCBC
130 '
140 ' F. H. Druijff    17 Maart 1991
150 '-----------------------------------
155 ' Invoer:
160 ' A$ - De om te zetten string
170 ' Uitvoer:
180 ' Q  - Bevat het getal
190 '-----------------------------------
200 '
210 SCREEN 0:DEFINT A-Z:COLOR 15,1,1
220 A$="12564":GOSUB 270
225 PRINT A$,Q
230 GOTO 230
240 '
250 ' Subroutine voor VAL
260 '
270 L=LEN (A$):Q=0
280 FOR I=0 TO L-1
290 Q=Q*10+ASC(RIGHT$(A$,L-I))-48
300 NEXT
310 RETURN
```

VAL.B2M

gaan vergelijken. Ze hadden beide plus en min punten. Nadat ze waren samengevoegd tot een programma zag het er behoorlijk aantrekkelijk uit.

Werking DSKI$-O$

Pagina 4 van de mapper wordt ingeschakeld door het commando `OUT &HFE,4` daarna wordt de routine erin gedumpt door een aantal `POKE` commando's vanaf adres &H8000. De sectoren die gelezen worden, worden vanaf adres &H9000 neergezet. Je kunt de gegevens dan uitlezen met de `PEEK` instructie. Zorg er dan wel voor dat pagina 4 van de mapper is ingeschakeld anders heeft het nog niet veel zin.

Slopen

Als je de basic-instructies `INSTR`, `VAL`, `DSKI$`, `DSKO$`, en `CIRCLE` wil gebruiken in MCBC, hoef je uit de listings alleen maar de stukken, aangeduid met subroutine, er uit te slopen en in je eigen hoofdprogramma er bij in te bouwen. Let er dan wel op dat de aanroep vanuit het hoofdprogramma klopt.

Teamwork

Deze MCBC-FAN is dit keer tot stand gekomen door de inzet van een aantal mensen. Ik wil hun allen danken voor hun krachtsinspanning om me te helpen met het vullen van de MCBC-FAN.

Edwin Weijdema

Irisstraat 16
8012 DZ Zwolle
Tel. 038-220570

Met dank aan Jeroen van Leeuwen, Nico Coesel, Frank H. Druijff, Luc Timmermans en Frank Huisman.

Nog een listing en dan MCBC 2.1

Listing

```
100 '  DSKI$-O$.B2M
110 '
120 ' Vormt de commando's DSKI$ en DSKO$
130 '
140 ' Nico Coesel/Edwin Weijdema   17 Maart 1991
150 '----------------------------------
160 ' Invoer:
170 ' PL - Plaats waar sektoren terecht komen
180 ' DR - Drive (0-Default)
190 ' AT - Aantal sectors
200 ' ET - Eerste sector
210 ' LE - Lezen (0) / Schrijven (1)
220 '----------------------------------
230 '
240 SCREEN 0:DEFINT A-Z
250 PL=&H9000:DR=0:AT=1:ET=7:LE=0:GOSUB 330
260 OUT &HFE,4
270 POKE &HF39A,&H0:POKE&HF39B,&H80
280 X=USR0(0):OUT &HFE,1:RETURN
290 GOTO 450
300 '
310 ' Subroutine DSKI$/DSKO$
320 '
330 OUT&HFE,4:T=&H8000
340 POKE T+0,&HE:POKE T+1,&H1A:POKE T+2,&H11
350 POKE T+3,PL MOD 256:POKE T+4,PL\256
360 POKE T+5,&HCD:POKE T+6,&H7D:POKE T+7,&HF3
370 POKE T+8,&HE:POKE T+9,&H2F+LE
380 POKE T+10,&H2E:POKE T+11,DR:POKE T+12,&H11
390 POKE T+13,ET MOD 256:POKE T+14,ET\256
400 POKE T+15,&H26:POKE T+16,AT
410 POKE T+17,&HCD:POKE T+18,&H7D:POKE T+19,&HF3
420 POKE T+20,&HC9
430 OUT &HFE,1:RETURN
440 '
450 ' END
```

DSKI$-O$.B2M

Nieuwe versie van MCBC

Ik ben er trots op om de nieuwe versie van MCBC te kunnen aankondigen. Het is een echte upgrade geworden die meer kan dan versie 1.1. Voor onze gebruikers is er een sympathieke upgradeprijs.

Geen update

Niet een paar kleine bugs eruit en een enkel instructietje erbij maar een vrijwel volledige rewrite. Het uitgangspunt bleef echter hetzelfde; de snelheid van het eindresultaat was nummer één. Waar schrijf ik dit eigenlijk voor ? Iedereen zoekt de tabel met de vernieuwingen en pas als zij die gelezen hebben komen zij hier terug. Maar goed, excuus aanvaardt en nu lezen we weer braaf de tekst in de bedoelde volgorde. Ik zal eerst de hoofdpunten van MCBC 2.1 noemen en daarna in detail met u doornemen.

Hoofdpunten

- Uitbreiding van de instructieset met een twintigtal instructies
- Verhelpen van alle bekende en ontdekte bugs
- Vergroting van het blok voor de gegenereerde code van 32 KB naar 64 KB
- Gegenereerde code kan op elke adresseerbare plaats komen
- Variabelenbuffer kan op op elke adresseerbare plaatsgezet worden
- Mogelijkheid tot het creëren van zgn BLOAD,R files
- Laat alles bij het oude als er geen behoefte is aan andere aanpak

Stel dat u regelmatig werkt met MCBC en iemand in uw omgeving wil u verrassen en schaft de nieuwe versie aan en zet MCBC.BIN stiekem op uw oude schijf. Zolang u dan geen COPY gebruikt zult u niet merken dat u een nieuwe versie heeft. Bij COPY zult u wel een verschil merken. Die werkt nu directer op de video en gaat, van de omstandigheden afhankelijk, zo'n 2 tot 6 maal sneller.
De gegenereerde code wordt als volgt geplaatst :

0000-3FFF pagina 6
4000-7FFF pagina 3
8000-BFFF pagina 4
C000-FFFF pagina 5

Ook dit is zo gedaan om compatibel met oude versie te blijven zodat de aanpassing naar de nieuwe versie gemakkelijker gaat. Men kan dezelfde OUT-adressen blijven gebruiken. Het vervolg van pagina 3 en 4 werd logischerwijs in 5 geplaatst; daarna in 6 voor de specialisten.
Maar laten wij nu eens kijken naar de lijst met nieuwe instructies.

Nieuwe instructies

De lijst op alfabetische volgorde :

- BEEP
- BIN$(x)
- CSRLIN
- DATA
- DEF USRx
- DSKF(x)
- DSKI$(x)

- DSKO$(x)
- END [1])
- HEX$(x)
- INSTR(X,A$,B$)
- LOCATE x,y,c
- POS(x)
- READ [2])
- RESTORE
- RESTORE rnr
- SPACE$(x)
- STRING$(x,x)
- STRING$(x,t$)
- SWAP a,b
- VAL(t$) [2])
- WIDTH x

[1]) END beëindigt de gecompileerde versie en keert 'netjes' terug naar BASIC. Maar het aanroepende basic-programma stopt niet!
[2]) Octaal wordt niet ondersteund. Binair, decimaal, en hexadecimaal worden wel ondersteund.

Herstelde fouten

Er zijn twee soorten fouten:

— ***Patchbare***

Alle fouten waarvoor in de loop van de tijd een patch is verschenen zijn in de nieuwe versie opgenomen. Met name PAINT werkt nu op alle MSX schermen t/m scherm 12 correct en er hoeft niet meer een MSX-1 en een MSX-2 versie van MCBC gebruikt te worden.

— ***Niet (eenvoudig) patchbare***

Alle fouten, die gemeld werden, maar niet (eenvoudig) hersteld konden worden met een patch, zijn in deze versie verbeterd. De bugs in kwestie werden door ons echter wel doorgegeven met een oplossing om het probleem te vermijden. Als voorbeeld geef ik een tweetal van deze bugs, die nu geen probleem meer leveren.

✱ Na ON GOTO.. en ON GOSUB.. konden bepaalde regelnummers problemen geven. In #31 werd gemeld dat met regelnummers die in de hexadecimale notatie een 'spatie' hadden zoals bijvoorbeeld 800 (hexadecimaal 03 20 en &H20 is de spatie bij ASCII) vermeden moesten worden. Er is geen patch voor gemaakt maar probleem kon eenvoudig omzeild worden.

✱ Eveneens in #31 meldden wij dat bij COPY de destination of target page opgegeven moest worden als er ook een logische operator volgde. Dit is verbeterd en voortaan kunt u ook default gebruiken.

Argumentatie

Er is lang over gepraat over de keuze van de nieuw op te nemen instructies. De ruimte bleef nog steeds beperkt maar Adriaan paste vele vuile programmeertrucs toe om ruimte te winnen. Hierdoor werd het mogelijk om meer dan de eerst gedachte twee of drie instructies toe te voegen. Wij werden in onze keuze geleid door de vele reacties, die wij kregen van gebruikers. Ook bijdragen van nietgebruikers noteerden wij, omdat voor deze groep MCBC misschien niet werd verkozen omdat .... vult u zelf maar in. Ondanks de tips en mogelijkheden die in de kolommen van de MCBC-fan de revue passeerden vonden velen (ik ook) het nog steeds lastig om een aantal waarden in een programma te krijgen. Daarom is MCBC v2.1 nu uitgerust met de READ-DATA structuur. Zelfs de RESTORE met of zonder regelnummer is nu te gebruiken. De tekstmogelijkheden werden aanzienlijk gemakkelijker in het gebruik gemaakt door de opname van WIDTH, LOCATE, CSRLIN, POS, SPACE$ en STRING$. Om toch enige I/O access op de disk te doen werden DSKI$ en DSKO$ opgenomen. DSKF kregen we er min of meer bij cadeau. Mede door de DSKI$ en de READ-DATA werden ook noodzakelijk de BIN$, HEX$ en VAL. Om ook slordige programmeurs aan hun gerief te laten komen werd END opgenomen. Wij werden regelmatig benaderd door lieden, die vastliepen in programma's, *die toch echt goed waren*, maar die, bij nader inzien, toch niet correct werden verlaten. Alle lussen en subroutine levels worden nu weer op de juiste instelling achtergelaten. Tot slot werden nog een paar handige kleintjes toegevoegd zoals BEEP, pas hiermee op; het vertraagt enorm, SWAP en niet onbelangrijk de DEF USRx voor de liefhebbers van hybride programmeren.

Uitbreidingen algemeen

De gegenereerde code is nu op elk adres neer te zetten van &H0000 tot en met &HFFFF.

Start variabelenbuffer is in het gehele geheugen te plaatsen van &H0000 tot en met &HFFFF.

De CALL MEM header is te verwijderen zodat een BLOAD ,R file ontstaat. Daardoor is het nu mogelijk om er een programma(deel) van te maken dat na de goede DEF USRx met USR(x) kan worden aangeroepen.

Planning

De verwachting is dat het ontwikkelingsteam zeer snel de zaken afrondt en dat reeds in het volgende nummer MCBC 2.1 klaar gemeld kan worden. De grootste kluif zal echter het herschrijven van de handleiding zijn en is die eenmaal klaar heeft de drukker ook nog zijn tijd nodig. Wilt u hem als een der eersten ontvangen kunt u hem nu al bestellen.

Bestellen kan al

De prijs is slechts iets hoger dan de prijs van de vorige versie :
MCBC 2.1 kost *f* 85,– / 1600 fr
Bent u al eigenaar van MCBC dan kunt u de upgrade voordeliger aanschaffen. De prijs is dan aanzienlijk lager:
Upgrade kost *f* 27,50 / 550 fr.
Vanzelfsprekend zit ook bij de upgrade de nieuwe, uitgebreidere handleiding.
Om voor de upgrade-prijs in aanmerking te komen moet wel de naam opgeven worden waarmee de eerste versie van MCBC werd besteld en hij wordt vlot naar uw, bij ons bekende, adres verstuurd.

Frank H. Druijf

namens het ontwikkelteam



Jack Nicklaus Golf Greatest 18 Holes of Major Championship.

Golven is een uitermate populaire sport. Vooral in Japan en de Verenigde staten wordt deze sport door velen bedreven. Niet zo verwonderlijk dus dat ook computergolf populair is in Japan.

Cross Media Soft brengt dit spel uit op maar liefst twee dubbelzijdige diskettes en is geschikt voor alle machines vanaf MSX 2. De Japanse handleiding geeft niet veel informatie prijs, dus enige vindingrijkheid is een vereiste. Bijzonderheid bij dit programma is het feit dat, indien aanwezig, van beide drives gebruik wordt gemaakt. Wisselen van diskettes komt in het geval van twee drives dus niet voor. Het is mij een raadsel waarom andere softwarehuizen het gebruik van twee drives niet ondersteunen. Het lijkt mij voor de ervaren Japanse programmeurs toch een eenvoudige zaak om het



programma te laten uitvlooien of er al dan niet twee drives aanwezig zijn. Afijn, bij Jack N.G. heeft men er duidelijk wel bij stilgestaan. Uit het titelscherm valt af te leiden dat het programma is gelicenseerd door Accolade. Ofschoon niet op de doos vermeldt ondersteund het programma wel MSX Music. Althans voorzover het de intromuziek betreft.

Voor het overige zijn er wat geluidseffecten waarvoor MSX Music niet bepaald nodig is.

Fairway!!

Bij golven is het de kunst om in zo min mogelijk slagen een bal over een grote afstand in een klein gaatje te slaan. Dit gaatje bevindt zich op de green en de speler heeft de beschikking over een uitgebreide set clubs. Lukt het om de bal in een slag in dat gaatje (put) te krijgen, dan spreekt men van een **Hole in One**, een niet onbekende naam voor een tweetal eveneens voor MSX uitgebrachte golfspelen. Het spel speelt zich in de praktijk af over 18 holes, zo ook in J.N.G.

Wanneer je het spel start krijg je maar liefst zeven opties. De Japanse kreten zijn uiteraard onleesbaar dus ligt optie 1 voor de hand. Dat blijkt dan direct raak te zijn want de eerste hole wordt geladen. Dat neemt best wel wat tijd in beslag, maar allee (om maar eens een Bel-

gische kreet te gebruiken) wat is een paar seconden op een heel mensenleven. Allereerst krijg je een bovenaanzicht van de hole en met een druk op de spatiebalk wordt het speelscherm opgebouwd.
Ook deze opbouw munt niet uit in snelheid, maar niet zeuren, ik heb alle tijd. De computer heeft voor mij alvast de meest voor de hand liggende club geselecteerd, dus daarmee is dan weer wat van de verloren tijd terugverdient. Onder het speelvenster vinden we informatie met betrekking tot de windrichting en snelheid, op welke hole we ons bevinden, de club en een meter waarmee we de slagkracht kunnen bepalen. Boven het speelscherm is de richting van de bal te bepalen of de richting waarheen de speler kijkt. Ga je buiten het scherm, dan zul je weer even geduld moeten hebben, aangezien dan het volgende scherm weer tergend langzaam wordt opgebouwd. Ga je direct terug, dan moet je vooral niet denken dat dat voorgaande scherm nog ergens in het geheugen staat, oh nee! Weer diskacces en weer wachten op de ontmoedigend langzame schermopbouw. Dan maar meppen om het spel een beetje snelheid te geven. Mis dus. De bal vliegt niet door de lucht maar stopt steeds even. Ook het rollen over de grond is niet helemaal in overeenstemming met wat dat woord eigenlijk inhoudt. Afijn, na een Par van 11 had ik uiteindelijk na een aanzienlijke tijd de bal in het putje. Hole 2 verliep net zo rampzalig, waarna ik het dan maar voor gezien hield. Inmiddels was ik wel zo'n half uur verder.
De grafische weergave is magertjes. Er zijn MSX 1 spellen in dit genre die beter presteren. Toegegeven, J.N.G. is 3-D, maar ook The Golf is in 3-D en dat brengt het er echt 100% beter van af. Zelfs een MSX 1 spel als Tournament Golf is grafisch aantrekkelijker dan J.N.G. Ook de besturing verloopt niet echt prettig. Zo is het aangeven van de richting meestal een gok. De bal schijnt een eigen leven te leiden zogauw je de club er tegenaan mept. Het geluid is eveneens minimaal en ronduit belachelijk is de enorme fontein wanneer je bal in het water belandt.

Conclusie

Jack Nicklaus Golf is ook op andere computertypen geen uitschieter doch de MSX versie laat het totaal afweten. Voor een prijs van 8.800 yen hetgeen na alle opslagen wegens transport etc. op zeker fl. 150,-- neerkomt kan ik alleen maar aanraden ervan af te blijven.

Jan van Roshum

➔ vervolg RAD VAN FORTUIN

ker ook nog aanvullingsdiskettes gaat leveren. In ieder geval is de mogelijkheid aanwezig om data in te lezen dus uitbreidingen zijn te verwachten. Wil je in je eentje spelen dan kan dat ook. Alleen zonder tegenstander lijkt het me niet echt geslaagd. De bediening is vrij simpel. Een druk op de spatiebalk laat een pijl langs getallen en opties gaan. Op die wijze wordt het rad leuk weergegeven. De draaisnelheid is afhankelijk van het vasthouden van de spatiebalk. Langer vasthouden betekent meer snelheid en dan blijft een rad vanzelfsprekend langer draaien. Komt de wijzer op een bedrag dan gaat het programma over naar het volgende scherm waarin de speler te zien krijgt waarnaar gezocht wordt. Hier wordt ook een letter ingegeven en na return volgt dan de melding of dit goed dan wel fout is. Is het goed dan krijgt de speler de gelegenheid om het woord of onderwerp te raden. De speelschermen zijn oogstrelend om te zien. Op de verpakking wordt vermeld dat MSX Music wordt ondersteund. De enige muziek die ik heb gehoord is een feestelijk wijsje wanneer het woord goed werd geraden. Wat mij echt opviel was het ontbreken van het geluid van het rad. Juist dat geluid werkt sfeerbepalend. Overigens wat meer geluidseffecten zouden het spel zonder meer levendiger maken.

Conclusie

Hele volksstammen vermaken zich met het aanschouwen van de vorderingen van de spelers in de quiz bij RTL-4. De grote prijzen hebben ongetwijfeld een grote zuigkracht bij dit soort TV-programma's. Ik kan mij voorstellen dat er nogal wat mensen zijn die een dergelijk spel graag op hun computer willen spelen. In die behoefte voorziet Rad van Fortuin van NewVision zonder enige twijfel. Als bordspel kost dit spel rond de vijftig gulden. De MSX computerversie kost slechts fl. 22,50 en dat is een heel soepel prijsje.
Voor meer informatie en/of bestellen kunt u contact opnemen met R.v.d.Lockant, tel. 08850-14720.

Jan van Roshum

RAD VAN FORTUIN

Iedere dag te zien op RTL-4 en nu iedere minuut van de dag mogelijk op je MSX. De gigantische prijzenstortvloed moet je erbij denken en ook Hans van der Togt wordt niet meegeleverd.

Dit recensie-exemplaar werd ons toegestuurd door R.v.d. Lockant van **NewVision Benelux**. Het programma staat op een enkelzijdige 3.5 inch floppydisk en draait op MSX-2 en hoger. Het wordt geleverd in een plastic hoes, zoals ook MSX club Belgie gebruikt, welke naast de floppy een duidelijke Nederlandstalige handleiding bevat.

Draaien maar...

Wie kent dit spelprogramma niet van RTL. Drie kandidaten die beurtelings een slinger aan een rad geven waarop bedragen en een aantal andere opties zoals bankroet, bonus en verlies. Degene die aan de beurt is mag na gedraaid te hebben een medeklinker noemen. Zit deze medeklinker in het te raden woord of onderwerp dan verschijnt deze op het bord. Meerdere gelijke letters verschijnen ook en verhogen zelfs het bedrag wat op de rekening wordt bijgeschreven. Denkt men de oplossing te weten dan mag degene die aan de beurt is een gooi doen. Is het goed dan krijgt men een forse bonus en begint de volgende ronde. In deze computerversie eindigt het spel niet met als inzet een keuken of auto maar blijft men doorgaan met rondes te spelen om de eer. Ook in deze uitgave kunnen drie kandidaten meespelen. Het programma bevat meer dan 750 woorden verdeeld over acht onderwerpen. Uit de handleiding valt op te maken dat de ma-

Goud van Oud uit Korea.

MSX 1 begint blijkbaar aan z'n tweede jeugd. Er is nogal wat vraag naar cassetteversies van oude spelen. Op ROM lijkt mij nog beter!

Jaap Boomsma van MSX Centrum te Amsterdam importeert rechtstreeks uit Korea Roms van **Zemina**. Al eerder hebben wij daar aandacht aan geschonken in "Een rondje Korea". Wederom kregen wij van Jaap een tiental roms ter bespreking. Omdat wij een hoop MSX-ers hiermee een plezier doen een tweede rondje Korea dus.



Peetan.

Peetan is een snel reactiespel van vanouds Colpax. Als moedervogel moet je je kuikens beschermen tegen aanvallen door de kat van de buren. Moeder bevindt zich boven in het speelscherm en haar kuikens op de grond onderin.
Nu moet moeder er voor zorgen dat haar jongen naar boven komen. Op de diverse tussenliggende nivo's staan wipjes. Wanneer een kuiken op zo'n wipje zit dan moet moeder een ei op het andere eind droppen waardoor kuikenlief omhoog naar het volgende nivo vliegt. Met die eieren is trouwens ook de kat uit te schakelen. Van de drie kuikens moet je er minimaal een veilig naar boven hebben geleid om naar het volgende level over te gaan. Grafisch een heel aardig spel, zeker voor MSX-1, en wat speelplezier betreft een aanrader.

Mr. Chin.

Mr. Chin is een chinees die in een circus werkt. Zijn act bestaat uit de bekende borden op de paaltjes. Een voor een moet hij ze erop plaatsen en vervolgens er voor zorgen dat ze blijven draaien. Het speelveld bestaat in het eerste level uit maar liefst drie etages en of dat nog niet genoeg is krijgt hij ook nog de nodige tegenstand van een andere chinees. Deze duwt z'n kop af en toe om de hoek van het scherm en smijt dan een bord of mes naar Mr. Chin. Deze kan niets anders doen dan snel langs de paaltjes omhoog klimmen om op die wijze de projectielen te ontwijken. Mr. Chin is een leuk en niet al te makkelijk behendigheidsspel. De grafische weergave is eenvoudig doch zeker voldoende.

Bandai.

Bandai is een typisch Japans spel. In eerste instantie moet je een schip met lading verdedigen tegen aanvallen door vliegende schotels en zeedraken. Hiertoe heb je de beschikking over een vliegtuig. De schotels moet je beschieten en de draken kun je bombarderen. Heb je het schip op die wijze veilig naar de overzijde begeleidt dan moet je als een reus de vrachtauto's met dezelfde lading beschermen tegen een gigantisch monster. Alhowel de grafics niet slecht zijn kan dit spel mij niet bekoren.

Tank Battalion.

Dit spel van Namcot dateert uit 1984, een tijd waarin Namcot leuker materiaal vervaardigde dan heden ten dage. In Tank Battalion moet je de vlag verdedigen. Hiertoe heb je, hoe kan het ook anders, de beschikking over een in eerste instantie eenvoudige tank. Naarmate je meer vijandelijke tanks verslaat wordt je eigen tank steeds beter. Het speelveld beslaat voor ieder level een scherm. Dit scherm toont een doolhof vervaardigt van muren. Die muren kun je wegschieten. De eerste levels is het spel vrij eenvoudig te winnen. Naarmate je vordert wordt de tegenstand steeds taaier. Tank Battalion is en blijft een verslavend spelletje.



S.A.S.A.

In SaSa bestuur je een robotje door een viertal verschillende levels. Heb je die vier opgelost dan start je weer bij het eerste scherm maar dan wordt de moeilijkheidsgraad aangepast.
In het eerste scherm moet het robotje zich een weg schieten door een doorgang in een muur. Op de grond rijdt een ondersteuningswagen. Wanneer je hierop belandt dan wordt je munitie aangevuld. In de lucht vliegt een helicopter waar je absoluut niet mee in aanraking moet komen aangezien je dat een leven kost. De manier van voortbewegen is door alle levels in SaSa gelijk. Door te schieten verplaats je jezelf in de tegenovergestelde richting en dat kan nog wel eens voor problemen zorgen. Wil je omhoog dan zul je dus omlaag moeten schieten. Schiet je op het gat in de muur dan verplaats je jezelf ervandaan, dus omkeren en schieten om weer bij het gat te komen. Nu is er nog een bijkomend detail, de munitie is eindig, dus ook daar moet rekening mee worden gehouden. SaSa is oorspronkelijk van Panasonic en voor de tijd waarin het op de markt kwam grafisch bekeken een juweeltje en garantie voor vele avonden spelgenot.

Alien 8.

Er is een periode geweest dat semi 3-d spellen achter elkaar op de markt kwamen. Voorbeelden daarvan zijn ondermeer Moleculeman van Mastertronic en ook Alien 8 maakt deel uit van die serie spellen. In dit spel bestuur je een robot door een ruimteschip en moet je tal van obstakels, puzzels en vijanden overwinnen. De grafische weergave is per scherm eenkleurig. De besturing loopt soepel en de uitdaging is groot aangezien de tijd beperkt is. Persoonlijk ben ik niet zo gecharmeerd van dit spelconcept maar over smaak valt niet te twisten.



Anty.

Dit oudje van Bothtec is nog steeds de moeite van het spelen waard. Anty is een nogal vraatzuchtige mier en leeft in een park. Hier is voldoende van z'n gading te vinden. Tal van bomen vragen er gewoon om om kaal gevreten te worden. Daarnaast zijn er ook nog de nodige bonuspunten te verdienen door allerlei items te vinden die te hooi en te gras over het speelveld liggen verpreid. Dit speelveld scrolt vrij soepel van links naar rechts en van boven naar beneden. Ieder level nemen de gevaren toe evenals het aantal bomen. De parkwachters schieten met scherp en het liefst wanneer Anty bezig is met z'n diner. Grafisch heel leuk en ook veel speelplezier.

Comet Tail.

Ascii bracht in de begintijd van de MSX, eind '83, nogal wat spellen op Rom uit die volledig uit Basic bestonden. Comet Tail is zo'n produkt. Listings van dit type spel stonden in die tijd bij bosjes in de diverse bladen met namen als slangenspel etc. De variant in dit spel is de mogelijkheid om met twee spelers tegelijk te spelen. Ieder z'n eigen slang die door het eten van vitaminepillen steeds groter wordt. Op die wijze kan je de tegenstander in het nauw brengen. Een leuk spel maar nogmaals, puur basic.

Illegus.

Althans zo heette het spel vroeger en dat was van Panasonic. Dit spel is uit 1983 en van Ascii. Binnen een vastgestelde tijd zul je de uitweg moeten zien te vinden in een 3-D doolhof. Een snel spel maar met te weinig afwisseling om het boeiend te doen blijven. Voor de lage prijs die het nu moet opbrengen toch de moeite waard om te bekijken. Vanzelfsprekend is er geen algemene conclusie mogelijk bij een dergelijk gevarieerd aanbod. Wat mij wel aanspreekt is het gegeven dat men voor een prijs van tussen de fl. 29,95 en fl. 49,95 een MSX Rom kan kopen met daarop in de regel goede software. In de periode dat deze spellen net uit waren was de prijs meestal rond de fl. 70,--. Het initiatief van het MSX Centrum heeft zover ik heb begrepen inmiddels navolging gekregen. Ook Time Soft schijnt nu rechtstreeks software uit Korea te halen. Wanneer dat dan weer andere titels zijn lijkt mij dat geen slechte ontwikkeling voor MSX. Met dank aan Jaap Boomsma voor het ter beschikking stellen van de software.

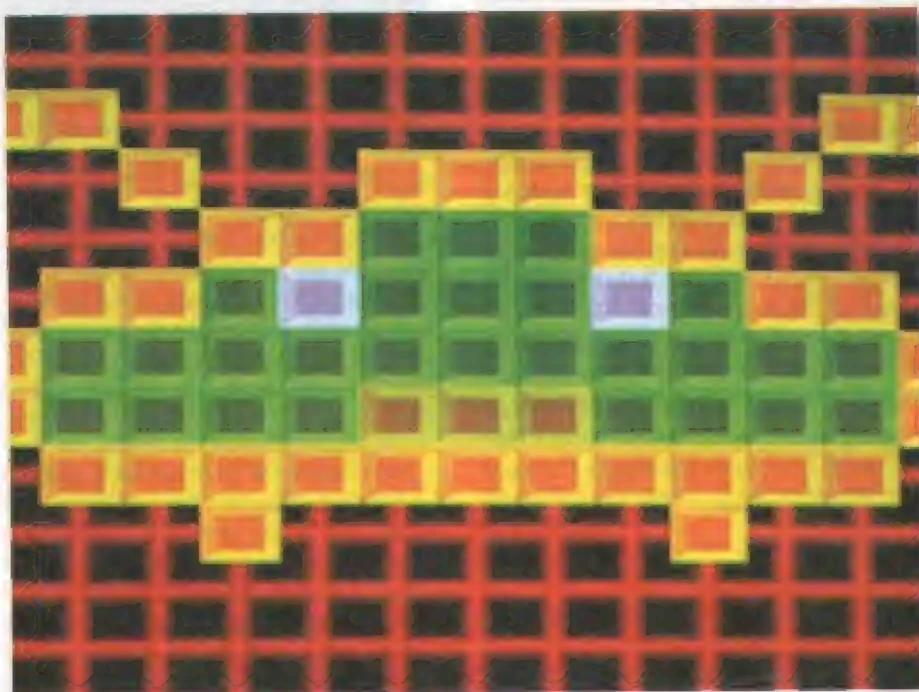
Jan van Roshum.

QUATTRO

Het aantal huisprodukties neemt hand over hand toe. Zo nu en dan valt er een in de brievenbus met daarop de vermelding "voor recensie". Zo ook deze produktie van de MSX club Gouda.

Quattro wordt geleverd op een dubbelzijdige 3.5 inch floppydisk en draait op alle MSX 2 en 2+ computers. Je hebt wel een muis nodig voor de besturing. Quattro werkt absoluut niet met joystick en/of toetsenbord.

Quattro is een directe Arkanoid kloon. Arkanoid is de Break Out topper ontstaan uit het simpele balspelletje waarin de speler met een bat een balletje tegen de bovengelegen muur laat stuiten en op die wijze die muur steen voor steen doet verdwijnen. Arkanoid onderscheidde zich van de simpele Breakout door allerlei leuke spelopties te verbergen in de stenen. Welnu, voorzover ik heb constateren komt in Quattro ook een aantal van die geintjes voor. Ik benadruk echter voorzover ik heb kunnen constateren, want Quattro is moeilijk, zeer moeilijk!! Wat is er namelijk aan de hand.
Bij Arkanoid en de normale Breakout is de enige te verdedigen zijde de onderkant van het speelscherm. Welnu, bij Quattro zijn alle vier de zijden onbeschermd op je batje na dan, of beter gezegd de vier batjes na. Aan iedere zijde heb je namelijk een speelbat. Vandaar dat men voor de besturing voor de muis heeft gekozen. De muis is veel sneller te hanteren in dit soort situaties dan de joystick of cursortoetsen. Maar het zal wel aan mij liggen, maar ik kom eenvoudig niet door het eerste level. Mijn motoriek is niet afgestemd op tegenwaartse bewegingen. Zit het balletje bovenin het scherm dan moet je dus contra sturen met de muis. En aan de zijkanten is voor mij de chaos helemaal compleet. Het zeer fraai in beeld gebrachte Game Over heb ik dus vaker gezien dan me lief is. De grafische kwaliteit van het geheel is goed verzorgd.
Aan het fraaie introscherm en de wijze waarop alles aan de speler wordt getoond, zoals een geheugencheck, het vaststellen van het aantal drives en de controle of er een muis is aangesloten laten zien dat er veel tijd is geinvesteerd in



dit programma. Ook de muzikale ondersteuning, mits men in het bezit is van de Muziek Module van Philips, is goed. Ook de besturing van de muis verloopt soepeltjes en het balletje volgt gestaag zijn eigenzinnige weg. Wat dat betreft geen kritiek, maar... De moeilijkheidsgraad!!! **Een spel direct laten beginnen op een dergelijk hoog nivo vind ik op z'n zachts uitgedrukt niet bepaald bemoedigend.** Ik had het prettiger gevonden wanneer men in de eerste levels bijvoorbeeld een deel van de wanden had afgeschermd, zodat ook de wat minder bedreven speler de kans krijgt zich te bekwamen en iets meer speelplezier weet te halen uit z'n investering. In het begeleidend schrijven wordt gesteld dat dit spel zich qua kwaliteit kan meten met Japanse software. Kwaliteit komt ook naar voren in speelbaarheid en dat vind ik helaas minder het geval. Ik kan mij echter voorstellen dat er lieden zijn die nu juist een uitdaging zien in een spel met een dergelijke moeilijkheidsgraad. Die personen hoeven het in ieder geval voor de prijs niet te laten.
Het spel kost slechts fl. 30,-- en onder rembours komt er fl. 5,-- bij. MSX club Gouda maakt het nog extra aantrekkelijk door een aanbieding in combinatie met een muis. Quattro plus muis komt op fl.99,-- incl. porto.

Editor.

Hoeveel levels er op schijf staan is mij niet bekend. Maar voor de speler die het toch lukt om alles uit te spelen is er een editor beschikbaar om zelf speelvelden te ontwerpen. Dat editten is een fluitje van een cent. Helaas kan je er geen borders mee ontwerpen. Met de muis plaats je de diverse bouwstenen op hun plaats en standaard zijn er diverse achtergrondschermen beschikbaar. Laden en saven van zelf ontworpen velden is mogelijk. Het lukte mij echter niet om een speelveld van de spelschijf te laden.

Conclusie.

Quattro biedt veel voor z'n geld. Vele levels om te spelen en daarnaast ook nog eens een editor om nog meer velden te maken. Voor de prijs hoef je het niet te laten maar wellicht zou je op een beurs of bij de MSX club Gouda eerst eens moeten uitproberen of je wel door het eerste level weet te komen. Zo niet, dan is zelfs de laagste prijs nog teveel.

Jan van Roshum

F-1 SPIRIT

Wordt de legendarische F-1 Spirit van Konami hernieuwd uitgebracht? Nee dus! Namcot probeert met deze titel wellicht Konami te evenaren.



F-1 en nog wat, want eerlijk is eerlijk, dat Spirit is de vrije vertaling van de Japanse kreet die achter F-1 staat, wordt door **Namcot** uitgebracht op een dubbelzijdige 3.5 inch floppy en is geschikt voor MSX 2 en hoger. Naast de diskette een eenvoudige Japanse handleiding in de bekende verpakking.
De diskette start op met een eenvoudig selectiescherm. De speler heeft de keuze uit Testing, een 1 speler Grand Prix tegen de computer en een 2 speler optie waarbij de spelers elkaar bevechten. Kun je even met je vingers van het toetsenbord afblijven dan volgt een fraai plaatje van een formule 1 bolide om vervolgens in demomode over te gaan. De demo stopt op gegeven ogenblik om tot mijn grote verbazing niet meer terug te keren naar het hoofdmenu maar wel mijn 2e drive te hebben geactiveerd. Een reset bleek de enige oplossing. Nogmaals proberen maar nu met de CTL-toets ingedrukt opgestart zodat in ieder geval de 2e drive met rust wordt gelaten. Resultaat !! Mij werd bespaard om de reset te gebruiken aangezien het programma na de demo spontaan in een reset ging. Gelukkig ging het bij de spelopties beter en bleef ik verder gespaard van narigheid, alhoewel! Het programma zelf is ook niet om over naar huis te schrijven.

De reeeeeece...

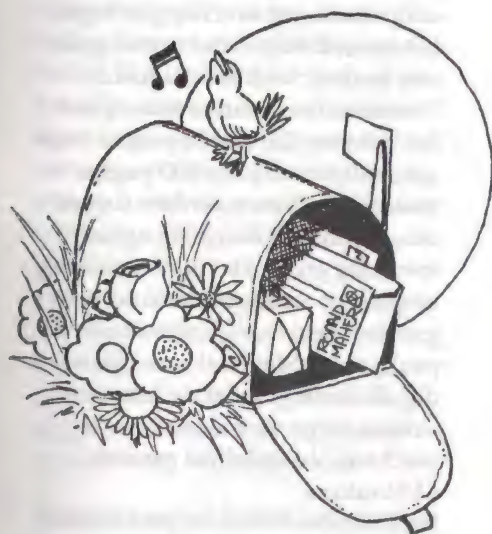
Of je nu voor de 1 speler of de 2 speler optie kiest maakt wat schermopbouw betreft totaal geen verschil. Je krijgt in beide gevallen de zogenaamde vertikale splitscreen. Bij de 1 speler optie is het rechtse deel voor de speler en op het linkerscherm kun je de actie van je tegenstander volgen. Voorts ontbreken de toeters en bellen omtrent snelheid, brandstof en positie niet en is ook de pitstop niet weggelaten door de programmeurs van Namcot. Dat is zowat de enige overeenkomst met F-1 Spirit van Konami, de schermverdeling. Verder houdt iedere vergelijking op. **Persoonlijk vind ik F-1 Spirit van Konami nog steeds het beste racespel op de MSX.** Bedenk daarbij ook nog eens dat dit spel voor de MSX 1 is gemaakt, met daarnaast de fantastische SCC sound, dan weet je niet wat je overkomt wanneer je dit MSX 2 spel van Namcot voorgeschoteld krijgt. De sprites zijn verschrikkelijk. De wagens lijken eerder op zeepkisten dan op de snelle formule 1 racemonsters. De scrolling is allerbelabberts, de spritedetectie matig en voor de snelheid zou je nimmer beboet worden. De muziek is eentonig en geluidseffecten ontbreken nagenoeg op het monotone geluid, van wat bij Namcot onder motorgeluid wordt verstaan na. Je verwacht toch minstens het gieren van banden en bij een crash het geluid van blik op blik, maar niets van dat alles. De race wordt verreden op het grootste eiland van Japan en is opgedeeld in routes. De race is voorbij wanneer je niet binnen een bepaalde tijd de finish hebt bereikt. Op je weg vind je naast je tegenstanders ook andere weggebruikers zoals vrachtwagens en onduidelijk figuren die de toch al lage snelheid bijna tot nul reduceren wanneer je tegen ze aankomt. Ik heb de strijd gestaakt lang voordat het einde was bereikt.

Conclusie.

Als MSX-1 basicprogramma zou dit spel hoge ogen gooien. Als commercieel programma met een prijskaartje van 6.800 yen is het een afgang voor Namcot. Ben je in het gelukkige bezit van Roadfighter, F-1 Spirit, Hyper Rally of Greatest Driver dan hoef je de aanschaf van dit spel niet eens te overdenken. Heb je voornoemde titels niet, ook dan moet ik aanschaf afraden. Absoluut weggegooid geld. Helaas!!

Jan van Roshum

POST Reacties op lezersvragen en opmerkingen



Ingezonden brieven worden als het enigszins kan volledig en letterlijk overgenomen. Is een brief te lang dan kan de brief van redactiewege ingekort worden. Dit wordt bij de brief gemeld.

GameBuilderClub

Hallo Frank, Nou heb ik alweer enkele vragen en opmerkingen over de GameBuilder. Allereerst wil ik kwijt dat ik zo'n GameBuilder-Club (GBC) een heel goed idee vind. Zo kun je eerst ervaring opdoen, om later zelf een echt goed spel te maken. Ikzelf ben bijna klaar met het maken van een spel, dat 'Outer Heaven' heet.
Het is een regelrechte 'Metal Gear'-kloon, met alle voorwerpen, cells, enz uit Metal Gear. Mensen die net de GameBuilder aangeschaft hebben en er nog niet zo goed mee overweg kunnen , raad ik aan het volgende te doen: Stop de Metal Gear cartridge in een slot (maakt niet uit welk) en begin (even) te spelen.Druk vervolgens op de 'reset'-toets, en haal bliksemsnel de cartridge uit het slot. (ik ben niet aansprakelijk voor eventuele schade aan de computer of cartridge bij het in en uithalen van de cartridge). Doe weer in basic, de GameBuilder (kopie !!) disk in de drive en typ het volgende programmaatje in:

```
10 SCREEN 5
20 SET PAGE 1,1
30 BSAVE "CELLS.SC5,&H0,
   &H69FF,S
40 COLOR=RESTORE
50 BSAVE "COLORS.SC5",
   &H7680,&H769F,S
```

Na het runnen van dit programma staan alle cells en voorwerpen op disk.Nu moet je nog wel even de cells waarover je kunt lopen, verplaatsen naar de eerste regel, tm positie 19, maar dat is simpel te realiseren. De tank zien in elkaar te knutselen in de scene-editor is nog een fikse klus, die ik dan ook door een kennis, Willem Sikkema, heb laten opknappen (hete kastanjes uit het vuur laten halen heet zoiets, geloof ik...).Als ik met 'Outer Heaven' klaar ben wil ik ook nog 'Elfstedentocht' (Fryslan Boppe) en (als de golfoorlog nog lang genoeg duurt) het spel 'Operation Desert Storm' maken. Dan had ik nog een vraag over GameBuilder, namelijk of er ook updates gaan komen. Niet dat ik tot nu toe fouten heb ontdekt, maar alles kan altijd beter. Tot zover de GameBuilder. In MSX Club Magazine 33 stond een brief van een zekere Pieter Medema uit Haren, over een door een 'Crunch' kapotgemaakte disk. Mij is hetzelfde overkomen, maar het was een backup, geen probleem dus. Met welke DOS-versie werkt het programma dan WEL goed ? Enne... Dat plaatje van een ondergesneeuwde brievenbus met dennetak past dat nou nog wel ? Met de verschijning van no 33 waren de (Nederlandse) feestdagen toch echt al voorbij. Nou nog veel succes met het beste MSX-blad (ik vind dat MSX Computer Magazine hard achteruit gaat) en ik hoop dat ook deze brief (driemaal scheepsrecht) geplaatst wordt. Met vriendelijke groeten
Klaas de Wind
Leeuwarden

Beste Klaas,
Ja, ook deze brief wordt geplaatst al heb ik wel over gedacht om je opmerking over MCM te schrappen. Als je zegt dat je ons blad goed of zelfs het beste vind is dat natuurlijk leuk om te horen, maar dat in jouw ogen de andere het minder doen is eigenlijk niet een melding om aan ons te doen. Stuur liever ook een briefje naar die anderen zodat je straks twee of meer goede bladen hebt. Bedenk ook dat elk blad een eigen lezerspubliek opbouwt en dat vaak termen als voor mij minder/beter geslaagd of geschikt meer van toepassing zijn dan absolute begrippen als goed/slecht. Maar laat ik nu



ingaan op de andere punten van je brief. Ik was achteraan begonnen dus dan nu maar de crunch. Even schijf 18 er bij gepakt en bij het opstarten met de meegeleverde DOS zag ik :

```
MSX-DOS version 0.26
Copyright 1984 by Microsoft
COMMAND version 0.12
```

en ik hoop dat je iets aan die gegevens hebt. Tot slot de GameBuilder(Club). Je hebt goed begrepen dat de GameBuilder nu niet bepaald een origineel idee was. Sterker, bijna elke programmeur van enige kwaliteit, die zelf een spel geprogrammeerd heeft, zal in de loop van de ontwikkeling van dat spel zelf zijn eigen editors gebouwd hebben. Het grote verschil van Adriaan van Doorn en die anderen is echter dat Adriaan in de eerste plaats de door hem gemaakte ontwikkel-software ook toegankelijk voor anderen maakte. Uniforme aanpak en niet een custommade 'FOR YOUR EYES ONLY' versie was wat hij deed. Een fatsoenlijke handleiding completeerde het programma. Ten tweede koos Adriaan de weg die de makers van Metal Gear ook al gekozen hadden. Waarom het wiel voor de tweede keer uitvinden ? Vandaar dat veel zaken van Metal Gear en andere programma's die dezelfde opzet hebben met GameBuilder 'gekraakt' kunnen worden. De methode van cartridge eruit halen als de computer aanstaat heb ik reeds vele malen gehoord. Ik ken echter ook wel mensen die geblinddoekt de straat oversteken en dan trots komen vertellen dat het goed ging. Het vervelende van dit soort experimenten is achter dat ze het niet komen vertellen als het echt fout ging. Vreemd is dat, volgens mij schamen zij zich, sterker; zij schamen zich .... dood. Toch ben ik best benieuwd naar Outer Heaven al zit ik eerlijkheidshalve meer uit te kijken naar de Fryslan Boppe. Stuur ze als ze klaar zijn naar de jongens in Zwolle. Een update van de GameBuilder staat niet op de planning. Edwin heeft de GameBuilder al voor eigen gebruik aangepast en in het kader van de GameBuilderClub zal hij daar wel op ingaan. Wel komt er een SoundBuilder naast de GameBuilder. Dit programma verkeert echter nog in een vroeg stadium van ontwikkeling; de ruwe vorm is klaar, maar hulpprogramma's, (grafische) layout, gebruikersvriendelijkheid en handleiding moeten allemaal nog komen. Dit programma werkt natuurlijk wel samen met de GameBuilder. Een ander zwak punt is de `SPEED` die er voor zorgt dat uw `GAME.BAS` maar vrij klein mag zijn. We hebben in de tussentijd de beschikking gekregen over MCBC en de upgrade daarvan komt al snel. Het ligt voor de hand om bij een nieuw spel gebruik te maken van de editeermogelijkheden van GameBuilder voor het maken van alle grafics, over enige tijd de SoundBuilder voor het maken van wat aantrekkelijke geluidjes en de compiler voor de snelheid. Alleen fantasie en tijd erbij en het ene na het andere spel komt uit de keuken rollen. Oh, ja nog even, een van onze tekenaars maakte een serietje van zes brievenbussen die wij wisselend bij de rubriek zullen plaatsen. En inderdaad, de feestdagen waren voorbij maar de echte sneeuw moest nog komen. Nu in 34 staan de maartse buien onze bus te geselen, en ik weet nu dat het weer best lekker zonnig was in deze periode en de regen beperkt. Ons blad is nog niet zo geavanceerd dat de illustrates zich aanpassen aan het weer buiten of de stemming van de lezer. Maar wie weet ?

Vieuwbase II

Van de heer M.L. Houkers kregen wij een brief als antwoord op ons commentaar in nummer 34. Een aantal zaken was hem duidelijk in het verkeerde keelgat geschoten. Omdat wij liever positief ingestelde mensen te vriend houden zullen wij zijn brief hier niet volledig opnemen maar alleen inhoudelijk doornemen waarbij we de brief zo goed mogelijk volgen. Zijn brief had weliswaar een humoristische ondertoon, maar door de snelheid waarmee hij in de pen klom, was de woordkeus meer spontaan dan diplomatiek.

DOOR DE REDACTIE AANGEPAST

U mag blij zijn dat ondergetekende geen zwak hart bezit, dit naar aanleiding van uw commentaar op mijn brief Vieuwbase in MSX Club Magazine nummer 34. Ik kan me dan ook niet aan de gedachte onttrekken dat mijn brief gebruikt is om een ieder weer te waarschuwen voor de (geld)wolf in schaapskleren die de MSX al zoveel ellende bezorgt heeft. Juist, ik heb de fout gemaakt een spontane brief te hebben geschreven zonder me bewust te zijn dat er inderdaad kwaadwillende mensen op deze aardkloot rondlopen en er ook nog mensen lopen die, met een negatieve instelling, dit soort brieven aanpakken om te schoppen tegen het kwaad. Mijn brief is niet gelezen zoals ik hem heb bedoeld. Neem nu het commentaar op het feit dat vers 2.0 van 34 pagina's uitgebreidt wordt naar 300 pagina's voor mij, indien meerdere drives aangesloten, is dan 300 pagina's oneindig groot. Het is allemaal erg opgeklopt en dat is niet eens mijn grootste bezwaar. Ik wordt aan de paal genageld en dat was niet nodig. Ik denk niet dat de lezers op storieachtige verhalen zitten te wachten. Vriendelijke groeten
M.Houkers

Beste mijnheer Houkers, we zitten in hetzelfde schuitje omdat ik ook van u kan zeggen dat u mijn commentaar niet gelezen hebt zoals ik bedoelde. Ligt dat aan mijn woordkeus daarvoor mijn excuses. Ik wil beginnen met te stellen dat ik nooit beweerd heb dat u een van die (geld)wolven in schaapskleren bent. Integendeel, ik ben er voor mij juist van overtuigd dat u ***dat*** *nu juist niet bent. Daarom is de club ook bereid u te helpen met zaken die u via uw viewbase wilt aanbieden. Ik bood in mijn commentaar dan ook al de hulp aan van Jan Clements, onze BBS-man. En dat doe ik niet als ik meen te doen te hebben met half-commerciële laat staan malafide personen. Dat ik uw brief las, zoals door u bedoeld, mag duidelijk zijn door mijn opmerking '... maar de toon van uw brief is te vriendelijk om ...' en is deze beschuldiging ten onrechte gedaan. U zegt verder dat uw brief werd gebruikt als kapstok om een verhaal tegen malafide personen en zaken aan op te hangen. Klopt, heb ik ook gedaan, bewust zelfs, omdat voor mij uit uw brief zonneklaar bleek dat u niet zo iemand was. Dat soort lieden vragen geen toestemming en zeker niet schriftelijk, maar pakken gewoon alles wat ze te menen te kunnen gebruiken. En dan uw laatste*

punt over de grootte van de viewbase. Ik kan best begrijpen dat u 300 pagina's een oneindig grote hoeveelheid vindt. Uw gedachte daarachter is vermoedelijk dat u zich voorstelt deze hoeveelheid te gaan vullen en dat u dan echt alles kwijt kan wat u er in wilt zetten. Maar ik heb nu eenmaal een te wiskundige achtergrond dat ik val over het verschil tussen ontelbaar en oneindig. Uit ervaring weet ik dat velen daar geen onderscheid tussen maken. Ik heb u tekst hier dan ook te letterlijk genomen en hoopte –haast tegen beter weten in– dat u inderdaad een softwarematige oplossing had om althans in theorie oneindig te kunnen uitbreiden. Kreeg u de indruk dat ik u belachelijk wilde maken dan ziet u het fout, mijn bedoeling was u en anderen te manen een beetje voorzichtiger om te springen met het woord oneindig. Ons aanbod voor hulp geldt ook nu nog steeds evenals onze interesse in versie 2.0 van het programma.

Workshop 4 MSX : Schets

Beste MSX-ers
In het door mij gemaakte tekenprogramma `SCHETS*.BAS` heb ik enkele foutjes gevonden die ik hierbij even doorgeef. In het programma `DUMP.BAS` is regel 40 niet goed. Hij moet zijn :

```
40 BLOADLEFT$(DD$,2)+
   LEFT$(NM$,8)+".RGB",S:
   COLOR=RESTORE
```

en dat is heel wat korter.In alle `SCHETS*.BAS` programma's is regel 4790 verkeerd. Het moet zijn :

```
4790 LOCATE0,1:PRINT"In
   houd schijf";LEFT$(D$,2)
   ;"  Kies met de cursor en
   geef <RETURN>   [SELECT]
   = drive ";LEFT$(XX$,2)
```

Het gaat om de `XX$` in de laatste haakjes die `DD$` was. In `SCHETS8.BAS` zitten ook nog enkele foutjes. Allereerst moet in regel 830 `"Schets 5"` vervangen worden door `"Schets 8"` en ook regel 680 moet veranderd worden in :

```
680 GOSUB930:BUS=SUB:QQ=1:
    GOSUB3360:GOSUB950:
    GOSUB970:SUB=BUS:
    RETURN
```

Dus het stuk `:X1=10...SUB=2` verwijderen en regelnummer eerste gosub aanpassen. Het programma `SCHETSDC.BAS` staat helemaal niet op de diskette die bij WORKSHOP 4 zaten. Mocht ik nog meer foutjes tegenkomen dan zal ik die zo snel mogelijk doorgeven. Trouwens mijn complimenten voor Workshop 4 het is een aardige pil geworden en ik zal wel enige tijd nodig hebben om hem door te werken. Met vriendelijke groeten
Walter van Gastel
Beste Walter, bedankt voor je complimenten en verbeteringen, jammer dat die laatste nodig waren; al is dat bij zo'n groot produkt haast nie te vermijden. Je ziet dat ik de tekst al in je brief iets verduidelijkt heb en dat verhaal wijst nu zichzelf. Zoals je zelf als geen ander zult weten is het programma `SCHETSDC.BAS` eigenlijk een overbodige file. Het wordt alleen geladen om de documentatie voor de diverse `SCHETS`-varianten te geven. Met behulp van dit programma maakten wij de handleiding die in de Workshop 4 is opgenomen. Met deze handleiding op papier werd `SCHETSDC.BAS` overbodig. Ik realiseerde me toen echter niet dat vanuit `AUTOEXEC.BAS` het programma geladen kon worden. Gerrit en ik hebben dan ook al vele telefoontjes gekregen over het ontbreken van de file. Het lijkt mij het handigst dat de regel om `SCHETCDC.BAS` te laden wordt vervangen door iets als `PRINT "Kijk in de Workshop op pa-gina 233 en verder."` Misschien kun je deze aanpassing in een nette vorm opsturen ? We horen nog wel-eens wat van je denk ik zo.

Superimpose & Video

Geachte heer, daar ik al verschillende jaren lid ben bij u club (en daar zeer tevreden over ben) zou ik u om raad willen vragen. Ik ben in het bezit van een MSX2 type VG-8235 en veel interresse heb in het programma `SUPERIMPOSE & VIDEO` zou ik het volgende willen weten :
– Is dit programma geschikt voor dit type computer ?
– Is er een speciale kabel nodig om het computerbeeld over te nemen op video ?
N.B. daar ik dit al geprobeerd heb met een tv-antennekabel stoort het beeld, ook de uitgang AUDIO/VIDEO op de computer naar VIDEO IN op de video krijg ik geen beeld. Ik hoop dat u een oplossing weet. Doch wil ik u al bij voorbaat bedanken voor de moeite.
Edwin Vanaenrode
Hasselt
Beste Edwin, Ik zal je gedeeltelijk verder helpen. Eerst iets over het programma `SUPERIMPOSE & VIDEO`; dit programma kan allerlei zelfgemaakte teksten op vele manieren over het scherm scrollen. Het heeft meerdere lettertypes en de teksten kunnen ook nog in en out faden. Dit alles kan op elke MSX2 en dus ook op de 8235. Heeft u echter een mogelijkheid tot digitising zoals op de Philips 8280 en de Sony 900 kunt u de teksten ook over het bewegende videobeeld laten gaan en zo een professioneel tonende videofilm maken. Op de 8235 kan dit laatste dus niet. U kunt de teksten dan wel opnemen inclusief alle effecten, maar in uw videofilm kan het dan niet over het beeld heen. Alleen als intermezzo tussen de beelden zoals vroeger bij de stomme film de teksten er ook tussen kwamen. Het is dan nu wel in kleur en indien gewenst met beweging van de tekst, maar niet met uw videofilm op de achtergrond. Heeft u een mixmogelijkheid voor video kunt u door montage van twee afzonderlijke beelden toch wel enigszins het gewenste effect krijgen. Het probleem van de kabels kan ik alleen in algemene termen oplossen. Opnamen van de computer op video is altijd mogelijk. De beste resultaten worden meestal verkregen door een computer met RGB-uitgang met de video te koppelen via de zogenaamde SCART kabel. Minder in kwaliteit is de VIDEO IN/OUT koppeling die meestal met DIN pluggen gaat. De minste oplossing is die via de hoogfrequent uitgang/ingang die met coaxkabel werkt. Deze antennedraad is meestal met zogenaamde tulpjes uitgevoerd. Aangezien ik je video (recorder of camera?) niet ken kan ik hier dus geen verdere uitspraken over doen. Ik raad je daarom aan een schijfje waarop een programma met bewegende beelden staat in je zak te stoppen en met de computer onder je arm naar de winkel te gaan waar je destijds je video aanschafte. Vraag de winkelier dan om een kabeltje

dat je computer met de video verbindt. Heb dan wel de gegevens over de 8235-uitgangen en je video type en model beschikbaar. De winkelier zal je dan ongetwijfeld aan het juiste kabeltje kunnen helpen en het geheel demonstreren op een van de in de zaak aanwezige video's.

Dynamic Publisher

Ik heb u printhulp voor DYNAMIC PUBLISHER gelezen, Maar helaas werkt onze printer nu nog niet met deze instellingen. Wij hebben een Sony 24 dot thermal printer (PRN-T24) Zou iemand de instelling daarvoor al gevonden hebben, zo ja dan zouden wij dat heel graag weten. Het programma EASE werkt er ook niet op.
Bij voorbaat vriendelijk bedankt.
M Stoker
Zevenhuizen gn
PS MSX CLUB MAGAZINE IS EEN PRIMA BLAD
Beste Hr Stoker,
Allereerst bedankt voor de complimenten. Altijd leuk dat te lezen. Het is echt niet zo dat brieven met compliment wel en zonder niet geplaatst worden, zoals door sommige kwaaddenkenden wordt vermoed. Nee zo zit het niet; ik krijg deze complimenten dan wel onder ogen, maar de vele andere medewerkers van de club niet of zelden en daarom neem ik ze op. Ik vind dat die jongens ook een schouderklopje mogen krijgen voor hun inzet. Dat, spijtig genoeg, nog niet de juiste instelling voor de T24 is gevonden betreur ik, maar blijf hopen. Ik vraag ook deze keer weer om inzendingen, zowel hier als in de rubriek Printhulp zelf. En beste MSX-er denk nu niet automatisch dat de instelling, die u al jaren gebruikt, nu wel bij iedereen bekend zal zijn. En u ziet de bede van hr Stoker, ook bij een echt niet zo exclusieve T24 ontbreekt de code nog.

MSX met STEREO

Geachte Msx Club Magazine
Ik zit nu al en aardig tijdje met twee vragen namelijk : hoe krijg ik gemakkelijk een versterker aan mijn Sony HB-F700D aangesloten ? En zin's kort hed ik een Fm Pac in huis, maar hoe krijg ik nu Stereo ? zonder al te veel te moeten solderen. Alvast hardstikke bedankt en Ik hoop dat jullie nog lang door kunnen gaan met jullie blad.
Michel Vogel
Zoetermeer
Beste Michel, wij hopen ook nog lang te kunnen doorgaan. Spreek echter liever niet over jullie blad maar over ons blad. Je ziet dat je in dit geval met je brief ook een bijdrage levert. En dan je vragen; Het geluid van de 700 moet gemakkelijk uit een van de uitgangen aan de achterzijde te peuteren zijn. Ik weet niet of op dit punt jouw 700D hetzelfde is als mijn 700P maar vermoed dat toch wel. In het midden zit een connector voor RGB en een voor audio/video; op deze laatste moet het geluid beschikbaar zijn. Ondanks een schema van de 700P, 700F en 700S kan ik er niet goed wijs uit worden welk pootje nu het geluid geeft. Ik denk de middelste links gezien vanaf de buitenkant. Ook je stereovraag is voor mij moeilijk. Op het FM-PAC zit geen stereo, op het FM-PAK echter wel. Je zou eens kunnen proberen het om te ruilen met iemand. Die wil misschien juist de SRAM die in PAK ontbreekt en is minder geïnteresseerd in de stereomogelijkheid. Wil je zonder dit ruilen toch graag stereo dan raad ik je aan eens contact op te nemen met de MCCA, de club uit Almelo, die momenteel met een stereo project bezig is of met MSX-Club Gouda (zie hun advertentie) die een pseudo-stereo levert. Stuurt iemand mij de juiste geluidsaansluiting komt die in het blad.

Datalister

Heer Druijff In MSX Club Magazine 32 staat een advertentie van WORKSHOP 4, waaronder een lange lijst van de inhoud. In die lijst staat onder andere het programma Datalister. Nu heb ik dus WS4 in bezit zonder datalister, nu is dat niet zo erg, omdat bij die advertentie staat ' Met meer dan 248 pagina's klaar, valt er misschien iets af. Niet getreurd , het komt dan in ons blad Dat staat er wel mooi, maar nu zijn er al weer 2 nummers uitgebracht, EN ZONDER DATALISTER. Met vriendelijke groeten
D. Koedijk

Beste Hr Koedijk,
Ook deze keer moeten wij u weer teleurstellen, Datalister staat nog steeds in de wachtrij. Ik beloof u echter dat het er de volgende keer in ieder geval op de diskette van het diskabonnement zal bijzitten. Het zal de eveneens teleurgestelde maker van Datalister (Peter Volleberg) goed doen te lezen dat zijn werk niet voor niets is geweest en dat er mensen op zitten te wachten. Nog eventjes geduld dus.

Memorymapper

Beste Frank,
Ik zit met een probleem. Niet een groot probleem, maar toch wel vervelend. Ik bezit sinds korte tijd een externe Memorymapper van 512 Kbytes. Het probleem is nu dat na het spelen van een spel, of het gebruiken van een programma mijn computer soms vast blijft zitten of ook wel 'blijft hangen'. Hierbij heb ik dan wel mijn Memorymapper in gebruik in slot 1 of slot 2. Normaliter is het weleens mogelijk dat de computer na het spelen van een spel blijft vastzitten, maar dit is dan te verhelpen door de computer even uit te zetten en dan weer aan te zetten. Maar bij mij is het probleem, dat mijn computer soms ongeveer 5 minuten vast blijft zitten en dit is toch wel vervelend. Ik moet hem dan even, en dat is dan lang, uitzetten en dan is het euvel wel verholpen, maar ik vind dit toch vervelend. Nu denk ik zelf dat dit te maken heeft met mijn Memorymapper die in gebruik is. Het maakt geen verschil in welk slot mijn Memorymapper zit. Ik weet het niet zeker, maar wat is hiernu van de oorzaak. Nu wil ik U nog even complimenten wensen met dit uitstekende blad. Ik vind dat er voor elk wat wils is en ga vooral zo door. Veel succes! Ik hoop spoedig op een antwoord en dank U bij voorbaat.
Met vriendelijke groeten,
Sacha Telgenhof
Almelo
Stoute Sascha, mensen die alleen met spellen op de originele cartridge spelen

Vervolg antwoord laatste pagina van de FM-PAC cursus ➡➡

FM-PAC Cursus (deel 9)

In deze aflevering behandelt Robert Verkerk een aantal muziektechnische uitgangspunten om een riedeltje al of niet met speciale effecten lekker te laten klinken. Dus smullen voor de fijnproevers.

Ritme als hulpmiddel

Heel belangrijk bij het programmeren van muziek is dat het geheel niet vals gaat klinken. Daarbij is het belangrijk dat het geheel ritmisch loopt. De ritmeïnstrumenten spelen bij dat laatste een grote rol, ze kunnen namelijk gebruikt worden als hulpmiddel. Veel mensen beginnen met hun muziek bij het schrijven van de melodie, maar vaak loopt deze techniek uit op een muziekstuk met veel fouten, in zowel ritme als klanken. Begin daarom met het schrijven

Niet beginnen met de melodie !

van de Bass en de Drums. Als deze twee keurig gelijk lopen kan er met de akkoorden en de melodie worden begonnen. Verder is het positief om het tempo met de 'T' aan te passen, en niet met de nootlengte. Spreek voor jezelf af alleen de lengtes 2, 4, 8, 16, 32 en 64 te combineren, en zorg ervoor dat al de te gebruiken strings even lang zijn.

Bijvoorbeeld:

DRUMSTRING :
b8r8s8r8b8r8s8r8
lengte 8x8.

BASSSTRING :
d8d8d8d8d8d8d8c16d16
lengte 7x8 + 2x16 = 8x8.

Beide strings hebben dezelfde lengte, de drum eindigt met een achtste rust omdat de strings die hier gebruikt worden de lengte '8x8' bedraagt. Noten die langer moeten klinken dan lengte 8, maar korter dan lengte 4 kunnen verlengt worden met het '&' teken: "d8&d16"...

Frequency modulation

Het is in de Music Macro Language van de FM-Pac mogelijk om de klank van de softwarestemmen te veranderen. De techniek is in de Nederlandse listings nog niet eerder gebruikt, en daarbij erg moeilijk. De enige instructie, die in de strings zelf moet worden toegevoegd is de 'Y', gevolgd door twee cijfers. Als voorbeeld is hier meteen een Bass noise met Frequency Modulation (FM):

```
Play #2,"t120q8@38y0,0y2,
        77y5,225o3d8&d8d8d8
        d8d8d8c16d16&c4"
```

Probeer deze string ook zonder de 'Y' commando's. Vergeet niet eerst weer de CALL MUSIC te geven, opdat de default waarden weer ingesteld worden. Op deze manier is het ook mogelijk om de frequentie van de drum te veranderen. Het principe is gelijk:

```
Play #2,"t120bm16bm16y40,
        34bm16bm16y40,32bm16
        bm16y40,33bm16bm16"
```

Door de getallen achter de 'Y' te veranderen krijg je verschillende variaties. Experimenteer er maar mee, en probeer er eens een muziekstukje mee te schrijven. ➠



Listing

```
100 '
110 '           "UZI-BABY"
120 '
130 '     WRITTEN BY ROBERT VERKERK
140 '
150 '   (C) 1991 UNICORN CORPORATION
160 '
170 CALL MUSIC(1,0,1,1,1,1,1,1):CALL TRANSPOSE(0)
180 '
190 ' SYNTHESIZER DATA
200 '
210 DIM A%(15):FOR I=0 TO 15
220 READ A$:A%(I)=VAL("&H"+A$)
230 NEXT I:CALL VOICE COPY (A%,@63)
240 DATA 0000,0000,0000,0000,0000,00F6,0000,0000
250 DATA 0011,12EF,0080,0000,0018,20F1,0080,0000
260 '
270 ' INIT
280 '
290 CALL VOICE(@63,@63,@63,@63,@33,@12):T=120
300 PLAY #2,"t=t;","t=t;","t=t;","t=t;","t=t;","t=t;","t=t;"
310 PLAY #2,"v15o5","v15o5","v15o5","v12o3","v15o3","v15o8","v15"
320 '
330 ' DRUMS
340 '
350 D$(1)="b8b8s8b8b8r8s8b8r8b8s8b8b8r8s8r8b8b8s8b8b8r8s8b8r8b8s8b8"
360 '
370 ' EFFECTS
380 '
390 H$(1)="q4116d<d<d<d<d<d<d>d>d>d>d>d>do8":H$(3)=H$(1)+H$(1)
400 H$(2)="q4116dddddddddddddddddddddddd":H$(2)=H$(2)+H$(2)
410 '
420 ' MELODY
430 '
440 M$(1)="f4&f8e4&e4&e8d4e4f4&f8e4&e8d4e4&e4e16e16r8e16e16e16e16"
450 M$(2)="a4&a8g4&g4&g8f4g4a4&a8g4&g8f4g4&g4g16g16r8g16g16g16g16"
460 M$(3)="d4&d8c4&c4&c8<a4>c4d4&d8c4&c8<a4>c4&c4c16c16r8c16c16c16c16"
470 M$(4)=">c4&c8<b4&b4&b8a4b4>c4&c8<b4&b8a4c4&c4c16c16r8c16c16c16c16"
480 M$(5)="f4&f8e4&e4&e4c8d8e8f4&f8e4&e8d4c4&c4f16e16d16c16f16e16d16c16"
490 M$(6)="a4&a8g4&g4&g4e8f8g8a4&a8g4&g8f4e4&e4a16g16f16e16a16g16f16e16"
500 M$(7)="d4&d8c4&c4&c4<a8b8>c8d4&d8c4&c8<b4a4&a4>d16c16<b16a16>d16c16<b16a16>
510 '
520 ' BASS
530 '
540 B$(1)="18r8r8r8r8r8r8>c16d16<"
550 B$(2)="18dddddddddddddddddddddddd>c16d16<"
560 B$(3)="o3d1.&d2":B$(4)="o2d1.&d2":B$(5)="o4d1.&d2"
570 '
580 ' PLAY ROUTINE
590 '
600 PLAY #2, ""   , ""   , ""   , B$(1), B$(1), H$(1), ""
610 PLAY #2, M$(1), M$(2), M$(3), B$(2), B$(2), H$(2), D$(1)
620 PLAY #2, M$(5), M$(6), M$(7), B$(2), B$(2), H$(2), D$(1)
630 PLAY #2, M$(1), M$(2), M$(3), B$(2), B$(2), H$(2), D$(1)
640 PLAY #2, M$(1), M$(2), M$(4), B$(2), B$(2), H$(2), D$(1)
650 PLAY #2, B$(3), B$(4), B$(5), ""   , ""   , H$(3), ""
```

UZI-BABY.PAC

UZI BABY



Inzenden

Mocht je er in slagen om een leuk nummer te schrijven, stuur het dan in, de leukste inzending zullen we in een volgende aflevering van deze cursus publiceren. Zorg daarom wel voor een publiceerbare vorm. Is het te groot voor opname in het blad kan het altijd nog wel op de diskette van het diskabonnement komen. Het mag een eigen versie zijn van een bestaand nummer, maar pure fantasie is natuurlijk het leukste. Vergeet niet dat de techniek prioriteit geniet. Stuur je muziekstuk, of eventuele vragen naar:

The Unicorn Corporation
tav R. Verkerk
Spelderholt 176
1025 BS Amsterdam

De beste inzending krijgt als beloning een gratis exemplaar van de nieuwste Unicorn demo: Music library #1. De demo bestaat uit een aantal nieuwe muziekstukken, nu zowel in machinetaal als in basic, diverse animaties, alle tot nu toe gepubliceerde muziekstukken en we introduceren Uzi Baby, de nieuwste medewerker van de corporation (zie ook de afbeelding...). Uiteraard zal de demo na verloop van tijd ook op beurzen worden aangeboden.
Let wel : Als je de diskette na insturen terug wilt hebben, stuur dan voldoende postzegels mee !

UZI BABY

Natuurlijk bevat deze cursus ook een riedeltje. Het heet 'Uzi Baby', en het maakt gebruik van de Synthesizer data uit de vorige cursus. Let op het effect dat bereikt wordt met voice @12 in string H$(1). Door een noot achter elkaar te spelen in verschillende octaven krijg je een heel apart geluid...

Geluidseffecten

Geluidseffecten kunnen een muziekstuk een extra dimensie geven. Als je van plan bent iets dergelijks in een riedel te gaan gebruiken, let er dan op dat je in de toonaard blijft. Doe je dit niet, dan krijg je zo nu en dan een vals nootje. Dit is te voorkomen door de noten, die tegelijk worden gespeeld, van tevoren te bepalen, en het liefst nog te testen. Bijvoorbeeld met een keyboard. Wij gebruiken een klein, en goedkoop keyboard van het merk Casio type SK-1. De noten kunnen nu eerst worden gespeeld als de bass en de drums op de computer hoorbaar zijn, en daarna worden de noten aan de hand van de nummering van de toetsen in de MML van de FM-Pac overgeschreven. Deze manier kan ook worden gebruikt om diverse variaties toe te passen zonder het hele programma te herschrijven.

Zo, hier laten we het voor deze keer bij. Veel plezier, en voor de creatieve mensen: veel succes...

The Unicorn Corporation

R. Verkerk

❑

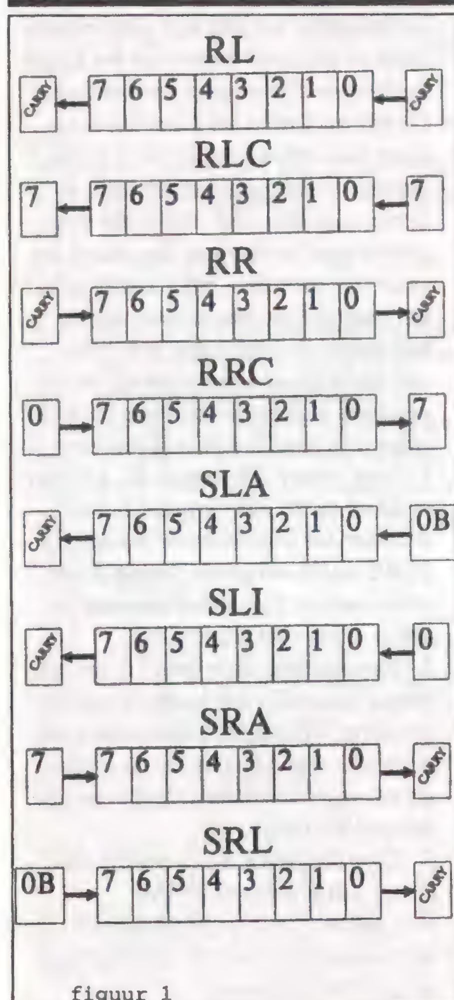
Vervolg antwoord postrubriek

kennen dit probleem niet. Ik moet echter toegeven dat ik ook wel eens een cartridge (geen spel) gebruikte en dat ik, toen ik er mee wilde stoppen, achtereenvolgens, de computer uitzette, de cartridge verwijderde, de computer aanzette en toen weer het daarnet gebruikte programma zag. Vervelend want je weet zo langzamerhand uit ervaring wel, dat zoiets zo'n vijf tot tien minuten kan duren. En.... stel dat het deze keer zes minuten duurt en je probeert het na vijf minuten maar eens dan was het nog niet weggezakt en je wachttijd gaat opnieuw in. Je memorymapper heeft er zover ik dat kan beoordelen niets mee te maken. Alleen als de geheugenchips die er in zitten van een stroperige kwaliteit zijn. De technische verklaring voor dit verschijnsel is als volgt. Als de computer &H41 en &H42 op adres &H4000 en 1 ziet dan neemt hij aan dat het een ROM (cartridge) is. Als een programma van cartridge afkomstig is zullen deze twee adressen ook zo gevuld zijn. Zet jij de computer nu uit dan is er geen refresh meer en die zorgt ervoor dat het RAM-0geheugen zijn inhoud niet verliest. De bits zullen na het uitzetten langzaam hun inhoud verliezen. Zij zijn daarbij volledig gehoorzaam aan de wetten van Murphy. Wil je dat de gegevens snel verdwijnen dan duurt het zeker tien minuten, wil je echter uit een vastgelopen programma nog zoveel mogelijk redden dan zijn delen van seconden al genoeg om alle vitale gegevens te doen verdwijnen. Er zijn aldus drie remedies voor je probleem :
1 - zorg ervoor dat er geen 41, 42 staat op adres 4000. Het vervelende hierbij is echter dat je de hiervoor benodigde POKE niet kunt geven zolang de machine vastzit. Kun je het eenmaal intikken is het niet meer nodig.
2 - Demonstreer deze optie (!) aan een vriend en kondig het luidkeels aan als iets extra bijzonders. Gehoorzaam aan de wetten van Murphy zal de computer na enige se-conden alle sporen van het spel kwijt zijn.
3 - Zorg dat de 41, 42 er terecht staat. D.w.z. het is echt een ROM.
Nog bedankt voor je complimenten en het was een luxe om ook zo'n bijdrage op schijf te ontvangen.

❑

Z80 deel 5

Welkom allemaal, bij het vijfde deel van de machinetaalkursus, die deze keer gaat over roteer- en schuifinstrukties, en dat zijn er nogal wat op de Z80.



figuur 1

Eerst moet ik echter nog wat rechtzetten; mensen die het tweede programmaatje uit het vorige deel hebben opgestart zullen even vreemd hebben opgekeken. De routine die het tekstje "Dit is een voorbeeld van uitvoer via OUTDO (018H). Je kunt deze routine aanroepen met RST 018H." had moeten produceren bleek niets anders dan D's op het scherm te zetten! De oplossing is eenvoudig, gewoon een INC HL tussen LD A,(HL) en OR A neerzetten, dan werkt alles weer prima.

SCHUIVEN MET BITS

Wat houdt dat precies in, een roteer- of schuifinstruktie? Wel, het woord zegt het eigenlijk al: met een roteer- of schuifinstruktie kunnen we bits in een register verschuiven. Zo kunnen we bijvoorbeeld alle bits een bitje naar links zetten door een extra bit in bit nul van dat register te schuiven zodat de bits links van dat bit automatisch opzij "geduwd" worden. Waarom zijn schuifinstrukties zo belangrijk bij het programmeren? Wel, het kan natuurlijk zijn dat je inderdaad bits wilt verschuiven, zoals bijvoorbeeld bij grafische bewerkingen, maar in de praktijk worden de roteer- en schuifinstrukties het meest bij het rekenen gebruikt, en dan wel bij het vermenigvuldigen en delen.

VERMENIGVULDIGEN EN DELEN

Als je een getal binair naar links schuift, is dat hetzelfde als dat getal met twee vermenigvuldigen en als je een getal binair naar rechts schuift, komt dat overeen met een deling door twee. Maar, over het rekenen gaan we het straks hebben. Wat is eigenlijk het verschil tussen schuiven en roteren? Wel, roteren wil zeggen dat het extra toegevoegde bit waar we het hierboven al over hadden dezelfde waarde heeft als bit 7, die bij het schuiven dus eigenlijk het register wordt "uitgekieperd". Bij een schuifinstruktie wordt bit 0 gewoon op nul gesteld. Bij schuiven of roteren naar rechts moet je in het bovenstaande tekstje bit 0 vervangen door bit 7 en bit 7 door bit 0... Ook kunnen we bij roteer- en schuifinstrukties de Carry Flag betrekken in het geheel, bekijk figuur een maar eens aandachtig...

Wat is nu het verschil tussen bijvoorbeeld RLCA en RLC A? RLCA is korter en dus sneller, maar verandert alleen de Carry Flag. Dat is echter bijna nooit een probleem, dus kan ik je aanraden bij register A alleen RLCA te gebruiken in plaats van RLC A. Hetzelfde geldt voor RRCA, RLA en RRA.

Het verschil tussen RL en RLC moge duidelijk zijn: bij RL roteert de Carry mee als een soort achtste bit en bij RLC is de Carry alleen een kopie van bit 7. Ook hier geldt uiteraard hetzelfde voor RR en RRC.

Het merkwaardige aan SRA en SLI is, dat respektievelijk bit 0 en bit 7 gelijk blijven. Vraag me niet waarvoor je het nodig hebt, maar misschien kom je ooit nog eens zo'n situatie tegen. SLI is trouwens een illegale Z-80 instruktie, dat wil zeggen dat de instruktie niet voor de Z-80 gedefinieerd is, maar wel in MSX machinetaal. Waarom SLI niet voor de Z-80 gedefinieerd is, weet ik niet. SRA is de tegenhanger ervan en die is wel legaal.

Voor het vermenigvuldigen van A met twee kun je meerdere methoden toepassen: ADD A,A of SLA A of RLCA. ADD A,A is een goede keus want het is een korte instruktie, in tegenstelling tot SLA A en daar komt nog bij dat ADD A,A iets veiliger is, want bij RLCA komt bit 7 immers in bit 0. Als je er zeker van bent, dat bit 7 nul is kun je natuurlijk net zo goed RLCA gebruiken.

Om een zestienbits register met twee te vermenigvuldigen, kun je in het geval van HL het best werken met ADD HL,HL. Voor een ander registerpaar geef je achter elkaar de instrukties SLA E, RL D of SLA C, RL B. Bij het low-byte wordt bit 7 eerst in de Carry gezet en vervolgens wordt die door RL meegepikt en in bit 0 van het high-byte gezet.
Om A met bijvoorbeeld vijf te vermenigvuldigen ga je als volgt te werk (zie voorbeeld een):

VOORBEELD 1

```
LD B,A
ADD A,A
ADD A,A
ADD A,B
RET
```

Je vermenigvuldigt twee keer met twee (dus met vier) en je telt de oude waarde daar nog een keer bij op.
Delen gaat wat lastiger. Door twee delen doe je het best met SRL A, maar als je zeker weet dat het getal even was (dus bit 0 is nul), kun je ook RRCA gebruiken; bit 7 komt dus op deze manier dan niet in gevaar.
Zestienbits getallen door twee delen doe je met SRL H, RR L. Met de registers IX en IY, ook wel index-registers genoemd, wordt het lastiger, zowel met delen als met vermenigvuldigen; je zou het kunnen doen volgens voorbeeld twee.

VOORBEELD 2

Vermenigvuldigen:

```
PUSH IX
POP DE
ADD IX,DE
RET
```

Delen:

```
PUSH IX
POP DE
SRL D
RR E
PUSH DE
POP IX
RET
```

Om DE met dezelfde waarde als IX te laden (daar is geen instruktie voor), zet je IX op de stapel en daarna in DE door middel van de instruktie POP. De omgekeerde weg bewandel je als je IX met dezelfde waarde als DE wilt laden.
Om een willekeurig getal met een even willekeurig getal te vermenigvuldigen, is het het handigst om gewoon elke keer op te tellen, bijvoorbeeld door dit programmaatje van voorbeeld drie:

VOORBEELD 3

```
MUL_8:    LD B,H
          LD H,0
          LD E,L
          LD D,0
LOOP:     ADD HL,DE
          DJNZ LOOP
          RET
In:       H=Factor 1
          L=Factor 2
Uit:      HL=produkt
          (16-bits dus!)
```

Om willekeurige getallen op elkaar te delen, pas je de "lagere school- staart-deel-methode" toe. Je begint bij het meest significante bit en kijkt hoeveel keer de deler in het gedeelte van het deeltal past. In deze routine doen we dat binair, dus met getallen tot en met een in plaats van getallen tot en met negen. De grote truuk in deze routine is de ADD HL,HL. Hiermee schuif je HL naar links. Dus de hoogste bits van L komen in de laagste bits van H. Je kijkt of de deler er in past, door middel van SUB. Past het niet (Carry), dan roteer je gewoon nog een keer. Past het wel, dan trek je het ervan af (als de deler niet past wordt A hersteld door A met H te laden die de oude waarde nog bevat; als de deler wel past, wordt de oude waarde aan de nieuwe aangepast; LD H,A) en schrijf je een cijfer bij het antwoord. Dat cijfer schrijven gebeurt met INC L. Door het schuiven bij HL wordt bit 0 van L elke keer nul. Door de INC L wordt bit 0 geset, als de deler tenminste past. L wordt elke keer naar links geschoven en dus komt het erop neer dat je het antwoord van links naar rechts samenstelt in L. Uiteraard kun je dan een rest overhouden, maar die deel je gewoon nog een keer: een cijfer achter de komma, of nog meer keren voor nog meer precisie. De routine ziet er dan ongeveer zo uit (voorbeeld vier):

[VOORBEELD 4]

```
DIV_8:    LD A,L
          LD (DELER),A
          LD A,H
          LD (DEELT),A
          CALL DIVIDE
          LD A,L
          LD (QUOT1),A
          LD A,H
          LD (DEELT),A
          CALL DIVIDE
          LD A,L
          LD (QUOT2),A
          RET

DIVIDE:   LD A,(DEELT)
          LD L,A
          LD H,0
          LD A,(DELER)
          LD C,A
          LD B,8
DVLOOP:   ADD HL,HL
          LD A,H
          SUB C
          JP C,DV_END
          LD H,A
          INC L
DV_END:   DJNZ DVLOOP
          RET
DELER:    DEFB 0
DEELT:    DEFB 0
QUOT1:    DEFB 0
QUOT2:    DEFB 0
In:       H=teller
          L=noemer
          (H=deeltal,
          L=deler)
Uit:      (QUOT1)=uitkomst
          (QUOT2)=uitkomst
          achter de komma
Ofwel:    H/L= (QOUT1),(QUOT2)
```

Het lijkt allemaal ingewikkeld, maar, als je je de staartdeel-methode af en toe voor de geest haalt, moet dit toch te snappen zijn... in ieder geval heel veel sukses toegewenst met roteren en schuiven!

Loek van Kooten
Wildenburgstraat 74
3833 HH Leusden Nederland
Tel.: 033-951859
(ma-vr 19:00-21:00)



Adres	Naam	Invoer	Uitvoer	Verandert	RST
0093H	WRTPSG	A=PSG-register	-	-	-
		E=Waarde			
		Schrijft waarde in PSG-register			
0096H	RDPSG	A=PSG-register	Waarde	-	-
		Lees PSG-register			
0099H	STRTMS	-	-	Alles	-
		Kijkt of PSG al speelt; zo niet, dan wordt het PSG opgestart			
009CH	CHSNS	-	z=1 Leeg	AF	-
			z=0 Niet leeg		
		Kijkt naar de status van de keyboard-buffer			
009FH	CHGET	-	A=ASCII-/best.scode	AF	-
		Leest een karakter van het toetsenbord uit			
00A2H	CHPUT	A=ASCII-code	-	-	-
		Zet een karakter op het scherm			
00A5H	LPTOUT	A=ASCII-code	c=1 Mislukt	F	-
		Zend een karakter naar de printer			
00A8H	LPTSTT	-	A=255,z=0 Ready	AF	-
			A=0,z=1 Not ready		
		Kijkt naar de status van de printer			
00ABH	CNVCHR	A=ASCII-code	A=1, c=0 Ext.-kopbyte	AF, (FCA6H)	-
			c=1, z=0, A=ASCII-code		
			c=1, z=1 A=Extensie-code		
		Test opgegeven ASCII-code op voorkomen van grafische extensie			
00AEH	PINLIN	-	HL=F55DH	Alles,	-
			c=0 Return	(FBCAH),(F55EH)	
			c=1 CTRL-STP		
		Bereidt een bewerkte regel in BASIC voor ter verdere verwerking			
00B1H	INLIN	-	HL=F55DH	Alles,	-
			c=0 Return	(FBCAH),(F55EH)	
			c=1 CTRL-STP		
		Verwerkt bewerkte regel in BASIC			
00B4H	QINLIN	-	HL=F55DH	Alles,	-
			c=0 Return	(FBCAH),(F55EH)	
			c=1 CTRL-STP		
		Zet ? op het scherm en roept INLIN aan			
00B7H	BREAKX	-	c=1, CTRL-STP	AF	-
		Test op CTRL-STOP			
00BAH	ISCNTC	(FC9BH)=0,niets	-	AF	-
		(FC9BH)=3 CTRL-STP			
		(FC9BH)=4 STOP			
		Test op STOP of CTRL-STOP en reageert hierop			
00BDH	CKCNTC	-	-	AF	-
		Zie ISCNTC; wordt alleen door BASIC gebruikt			
00C0H	BEEP	-	-	Alles	-



Adres	Naam	Invoer	Uitvoer	Verandert	RST
		"Beep!"			
00C3H	CLS	(F3EAH)=Achtergrkl.	-	AF,BC,DE	-
		z=1			
		Maakt scherm leeg			
00C6H	POSIT	H=x-ko	-	AF,	-
		L=y-ko	(F3DDH),(F3DCH)		
		Verplaats cursor naar opgegeven positie			
00C9H	FNKSB	(F3DEH)›0, tonen	-	Alles	-
		Vernieuwt funktietoets-definities en toont deze eventueel			
00CCH	ERAFNK	-	-	Alles, (F3DEH)	-
		KEY OFF			
00CFH	DSPFNK	-	-	Alles, (F3DEH)	-
		KEY ON			
00D2H	TOTEXT	(FCAFH)=Huid. tkstmod.	-	Alles,	-
		(FCB0H)=Nwe. tkstmod.		(FCAFH)	
		Zet huidige schermmodus op tekstmodus, als huidige schermmodus een grafische is			
00D5H	GTSTCK	A=0 Toets	A=0 niets	Alles	-
		A=1 Joy 1	A=1 boven		
		A=2 Joy 2	A=2 r.boven		
			A=3 rechts		
			A=4 r.onder		
			A=5 onder		
			A=6 l.onder		
			A=7 links		
			A=8 boven		
		Leest joystick of cursor-eiland uit			
00D8H	GTTRIG	A=0 spatie	A=0 Niet		
		A=1 v1 joy1	A=1 Wel		
		A=2 v1 joy2			
		A=3 v2 joy1			
		A=4 v2 joy2			
		Leest vuurknopstand uit			
00DBH	GTPAD	A=0 tch pd1	A=0 swtch uit	Alles	-
		A=1 x-ko pd1	A=1 swtch aan		
		A=2 y-ko pd1	(FC9CH)=x-ko		
		A=3 swtch pd1	(FC9DH)=y-ko		
		A=4 tch pd2			
		A=5 x-ko pd2			
		A=6 y-ko pd2			
		A=7 swtch pd2			
		Leest touch-padstand uit			



Adres	Naam	Invoer	Uitvoer	Verandert	RST
00DEH	GTPDL	A=1 PdlA prt1	A=Stand	Alles	-
		A=2 PdlA prt2			
		A=3 PdlB prt1			
		A=4 PdlB prt2			
		A=5 PdlC prt1			
		A=6 PdlC prt2			
		A=7 PdlD prt1			
		A=8 PdlD prt2			
		A=9 PdlE prt1			
		A=10 PdlE prt2			
		A=11 PdlF prt1			
		A=12 PdlF prt2			
		Leest paddle controller uit			
00E1H	TAPION	-	c=1 CTRL-STPed	Alles, (FCA4H),(FCA5H)	-
		Bepaalt schrijfsnelheid aan de hand van gelezen header			
00E4H	TAPIN	(FCA4H)=Snelheid	A=Waarde	Alles	-
		(FCA5H)=Snelheid	c=1 CTRL-STPed		
		Leest een byte van cassette			
00E7H	TAPIOF	-	-	-	-
		MOTOR OFF			
00EAH	TAPOON	A=0 krt. hdr	c=1 CTRL-STPed	Alles	-
		A=1 lng. hdr			
		(F406H)=lngt low			
		(F408H)=lngt hi			
		(F40AH)=lngt hdr			
		Schrijft header naar cassette			
00EDH	TAPOUT	A=Waarde	c=1 CTRL-STPed	Alles	-
		(F406H)=lngt low			
		(F408H)=lngt hi			
		(F40AH)=lngt hdr			
		Schrijft byte naar cassette			
00F0H	TAPOOF	BC=wachttd	-	-	-
		Telt BC af. Als BC=0 dan MOTOR OFF			
00F3H	STMOTR	A=0 Stop	-	AF	-
		A=1 Start			
		A=255 Draai om			
		MOTOR ON/OFF			
00F6H	LFTQ	A=No. queue	A=Aant. bytes	AF,BC,HL	-
		(F3F2H)=bgadr. descr.			
		Telt aantal bytes dat nog in een queue staat			
00F9H	PUTQ	A=No. queue	z=0 gelukt	AF,BC,HL	-
		E=Waarde	z=1 niet gelukt		
		(F3F2H)=bgadr. descr.			



Adres	Naam	Invoer	Uitvoer	Verandert	RST
00FCH	RIGHTC	(F92AH)=Adr. pix.	-	AF	-
		(F92CH)=Masker			
		(FCAFH)=Huid. schrmmod.			
		Beweegt grafische cursor een plaats naar rechts			
00FFH	LEFTC	(F92AH)=Adr. pix.	-	AF	-
		(F92CH)=Masker			
		(FCAFH)=Huid. schrmmod.			
		Beweegt grafische cursor een plaats naar links			
0102H	UPC	(F92AH)=Adr.pix.	-	AF	-
		(F92CH)=Masker			
		(FCAFH)=Huid. schrmmod.			
		Beweegt grafische cursor een plaats naar boven			
0105H	TUPC	(F92AH)=Adr.pix.	c=1 buiten scherm	AF	-
		(F92CH)=Masker			
		(FCAFH)=Huid. schrmmod.			
		Beweegt grafische cursor een plaats naar boven			
0108H	DOWNC	(F92AH)=Adr.pix.	-	AF	-
		(F92CH)=Masker			
		(FCAFH)=Huid. schrmmod.			
		Beweegt grafische cursor een plaats naar beneden			
010BH	TDOWNC	(F92AH)=Adr.pix.	c=1 buiten scherm	AF	-
		(F92CH)=Masker			
		(FCAFH)=Huid.schrmmod.			
		Beweegt grafische cursor een plaats naar beneden			
010EH	SCALXY	BC=X-ko	BC<257,	AF,BC,DE	-
		DE=Y-ko	DE<200		
			of BC=BC/4,		
			DE=DE/4		
			c=1 koö's binnen scherm		
		Laat koördinaten binnen scherm vallen of zet deze om naar sreen-3-formaat			
0111H	MAPXYC	BC=X-ko	A=Masker	AF,HL	-
		DE=Y-ko	HL=Adres		
			(F92AH)=Adres		
			(F92CH)=Masker		
		Zet koördinatenpaar om naar adres in videogeheugen plus bitmasker			
0114H	FETCHC	(F92AH)=Adres	A=Masker	A,HL	-
		(F92CH)=Masker	HL=Adres		
		Kopieert waarden adressen naar registers			
0117H	STOREC	A=Masker	(F92AH)=Adres	-	-
		HL=Adres	(F92CH)=Masker		
		Kopieert waarden registers naar adressen			
011AH	SETATR	A=Nw. wrkkl.	c=1 Kan niet	F	-
			(F3F2H)=Nw. wrkkl.		
		Verandert de werkkleur voor grafische akties			

Jan Clements bespreekt de nieuwste diskettes

DISK MAGAZINES

ER LIGT WEER EEN STAPELTJE VAN ACHT DISKMAGAZINES OP ME TE WACHTEN, WAARONDER ENKELE NIEUWE EN GEHEEL VERNIEUWDE EXEMPLAREN, DUS SNEL AAN HET LEZEN GESLAGEN. IK SCHAAM MIJ DIEP DENNIS NIET GENOEMD TE HEBBEN ALS MEDEWERKER AAN BCF DISKSTATION EN HOEWEL HET NIET MIJN BEDOELING IS DAT STEEDS OPNIEUW TE DOEN DOE IK HEM HIERBIJ DE HARTELIJKE GROETEN..... DE DEADLINE VAN ONS MAGAZINE EN DE VERSCHIJNINGSDATA VAN DE DISKMAGAZINES LOPEN NIET PARALLEL DAAROM KUNNEN WE NOOIT UPTODATE ZIJN.
NOG GEEN DISKSTATION 4 MAAR WEL DE COMPILATIE VAN DE NRS. 1, 2 EN 3 VOOR ONZE DISK-ABONNEES.

MSX QUASAR

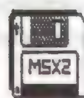
De nummers 1 (jan'91), 2 (feb'91) en 3 (mrt'91) liggen klaar. Een **nieuwe** uitgave van MSX-Club Gouda. Abonnement: *f* 37,— (10x per jaar), losse nummers *f* 4,—. Het bedieningsgema is goed, met F1 hoofdmenu, spatiebalk voor *een blad om te slaan* en F5 stop. Op de diskette wordt ook software aangeboden onderverdeeld naar soort : muziek, Dyn.Publ. etc.. Vanuit de software-menus kan niet teruggegaan worden naar het hoofdmenu en in dat geval moet de disk opnieuw opgestart worden. Aardig is dat eerst de grootte van de ingeschakelde mapper wordt berekend, gekeken wordt of msx-audio en FM-pac aanwezig is. Ook kan de frequentie worden veranderd. Enkele keren kreeg ik na reset een zwart scherm, kennelijk zitten er in de files enkele SET SCREEN's. Ik vind dat nogal irritant, omdat je opnieuw je voorkeurscherm dient te installeren. Deze club moet toch een bruisend bestaan leiden: Een eigen clubblad, verkoop van harden software, japanse inkoop, regelmatig clubbijeenkomsten, een eigen clubhuis en nu ook een eigen Diskmagazine Quasar, waarvan de eerste drie in hoog tempo zijn verschenen. Overigens wordt er nogal wat reclame gemaakt voor de eigen *handel*, wellicht verdient het aanbeveling om dit onder te brengen onder *advertenties* of *eigen produkties*. Ook QUASAR heeft een mascotte, de heer Jack Vetnek. Op disk 1 verontschuldigt hij zich voor de eenvoud van het diskmagazine en op disk 2 komt hij vertellen dat er van alles misgegaan is. Op disk 3 wordt hij omringd door enkele bezoekers van een bijeenkomst van MSX-Club Gouda...... De heer Vetnek richt zich tot de lezer met razend snelle scrolls die zeer doen aan je ogen en nauwelijks te volgen zijn. Ik heb de diskettes enkele malen opnieuw moeten opstarten om te kunnen lezen wat er stond. Bovendien is het 't handigst om van links naar rechts te lezen ipv uit de lucht vallende letters. Trouwens, ik neem aan dat die spuit op de clubbijeenkomsten van MSX-Club Gouda gebruikt wordt om printerlinten te inkten. Op de monitor wordt een monitor vertoond, waarin de teksten gelezen kunnen worden. Daardoor is de hoeveelheid tekst op een regel en op 1 bladzijde beperkt. Een enkele keer worden de woorden verkeerd afgebroken. Het karakter is duidelijk en groot en de gewone teksten zijn daarom prima leesbaar. De vaste rubrieken bestaan uit colofon, bestellijst, clubinformatie, bladrecensies en speltips. In nummer 3 wordt een cursus Pascal gestart. Op alle drie de schijfjes wordt ook aardige software aangeboden. Op disk 1 o.a. wat muziek, en een demo van de Sony Digitiser HBI-V1. Op disk 2 opnieuw enkele muziekstukken, 2 cheatprogramma's, een aantal fraaie stempels van SD-Snatcher voor in Dynamic Publisher, een mooie demo van de Space Shuttle, gemaakt voor de plotterprinter en een preview van Quatro, een game dat inmiddels door MSX-Club Gouda in eigen beheer is uitgegeven. Op disk 3 muziek en een aanpassing voor Videographics in combinatie met de Star LC-10, waarmee de bezitters van deze printer blij zullen zijn. Dit nieuwe diskmagazine heeft een vliegende en veelbelovende start gemaakt. Hopelijk slaagt Gouda erin het uitbrengen van hun Diskmagazine in dit tempo vol te houden.



INFODISK # 6

Na een maand windstilte kwam Infodisk 6 medio maart in omloop, begeleid door een uitvoerige handleiding......op papier..... Tja.... Info Disk blijkt voortaan onafhankelijk van de MCCA te verschijnen, hoewel men wel clubgericht blijft. Ik heb gezocht maar enigerlei informatie over de MCCA heb ik niet kunnen vinden. Zie ook de Maiskoek. Een ding is zeker: Infodisk is in een geheel nieuw jasje gestoken. De besturing gebeurt met ikonen, muis, popup en pulldownmenu's eigenlijk dropdown. De redactie spreekt van een primeur wat de besturing betreft. Zowel besturing met muis, joystick als cursortoetsen is mogelijk. Bezitters van een muziekmodule en een fm-pak kunnen hun lol op; gescheiden geluid van pak en module, aangesloten op de geluidsinstallatie geeft inderdaad en stereo-achtig effect en een voller geluid. Leuk gedaan, toch kan je met die muziekmodule ook erg veel. Diskline, zie verderop heeft ook een uitstekende diskbesturing en beide systemen lijken wel op elkaar. Voor een eenvoudige MSX'er vind ik het menu van Diskline duidelijk gebruiksvriendelijker. Bepaald spijtig is het dat men genoodzaakt is vanaf deze aflevering het uitbrengen van enkelzijdige diskettes te staken juist ivm de grootte van het menuprogramma. Het was in mijn ogen toch een mooie service aan de bezitters van een MSX1-machine of 8235. Conclusie: bediening: Mooi, maar even wennen. Geluid: FM-Pak en/of Muziekmodule maar hoeveel mensen zijn er in de gelukkige omstandigheid zowel een muziekmodule als een FM-pak te bezitten ? Leesbaarheid gaat wel, ik vind het lettertype niet echt fraai, sommige letters lijken wel vervormd, zoals je wel eens kunt hebben als je een DP-stempel uitrekt. Probeer volgende keer eens een andere letter.
Abonnement ƒ 40,— (6x per jaar)
Redactie Info-Disk,
Reigersstraat 17,
7601 CA Almelo.

MUZIEK | BEELD | BESTURING | OPTIES tijd















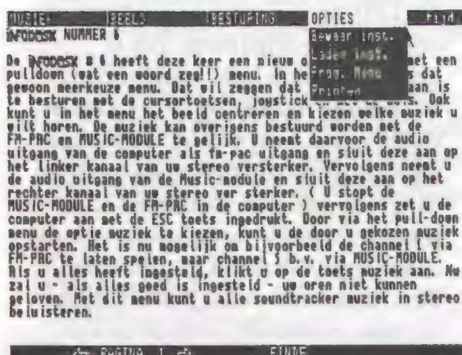


#6 (c) 1991 INFO-DISK With thanks to THE AMAZING BYTEWIZARDS

Infodisk biedt het advertenties, een music-menu met vele opties, weinig softwarerecensies en eveneens weinig MSX nieuws, een vracht tips en pokes voor vooral oudere spellen .Dan nog een prikbord, muziek stempels en demo's. Bij de software een omzetprogramma om DP-stempels om te zetten naar screen 2, heel leuk ! Verder een instelprogramma voor het inkleuren van plaatjes in screen 2, 5 en 7 en tot slot een klein maar leuk behendigheidspelletje van Pieter Knoop.

MSX-Engine

Schijfje gestart, gezellig, bekend FM-pacdeuntje, spatiebalk en....het hele zaakje loopt vast. Nog eens geprobeerd. Weer mis. Vervolgens opgestart met CTRL-toets ingedrukt en toen was alles okee. Bij een volgende uitgave even op mo-



nitor vermelden mensen ! De uitgave van deze Dragon Disks is een initiatief van MSX-Engine te Leusden. Naast Dragon-Disk verschijnt ook MSX-Engine, hun normale magazine. Al bij de intro maken we kennis met Dragon, klonk op de eerste disk ons de muziek bekend in de oren, bij de tweede diskette beluisterde ik een voor mij geheel nieuw stuk muziek, dat mij deed denken aan het gevoel van in spannende afwachting van de film, dat je in de bioscoop wel eens kunt hebben, als de eerste beelden over het scherm rollen. Zeer goed maar zonder FM-Pak moet je dit helaas missen. Bedieningsgemak is voldoende. Na de intro wordt de lezer gevraagd of hij de tekst in het engels of nederlands wenst. Heeft MSX-Engine naast de contacten in Japan plannen om met dit Magazine over de grenzen te gaan? Vervolgens is er de mogelijkheid om de tekst ook nog uit te printen. De teksten staan op regels van maximaal 80 karakters en zijn wit op een zwarte achtergrond, dus goed te lezen wanneer je niet te ver van je monitor afzit. Na de laatste tekst kom je weer keurig terug in het hoofdmenu en vervolgt ook het FM-pak zijn muziek weer. Na een demo gedraaid te hebben dient de disk soms weer opnieuw gestart te worden. In het voorwoord schrijft Loek dat de Dragon-Disk

niet het zoveelste diskmagazine is. Het streven is erop gericht te laten zien wat Nederland aan programmeertalent heeft. Naast demo's worden de lezer ook pre-releases beloofd van spellen. De lezer wordt uitgenodigd niet alleen toe te kijken maar ook spellen en demo's op te sturen. Bij goede kwaliteit wordt toegezegd dat zij zonder meer geplaatst worden op de Dragon-Disk. Er staat geen vergoeding tegenover omdat MSX-Engine a-commercieel werkt. Waarna direct een opsomming volgt van Japanse Import !?!?! Beloofd wordt een goede importservice, zonder wachtlijsten, gigantische reizen en,

Betekent a-commercieel dat zij alles goedkoper verkopen dan inkopen ?

al te lange, wachttijden. Ik ben benieuwd, persoonlijk wacht ik maar even af en zullen we zien of MSX-Engine niet het zoveelste bedrijfje is dat meent HET gat in de MSX-markt te hebben gevonden. Overigens lijken de prijzen van de artikelen mij alleszins redelijk. Op disk 2 wordt aangekondigd dat de import tijdelijk is stopgezet. Wordt mijn aanvankelijk cynisme dan nu al bewaarheid ? We nemen de diskettes even door.

Abonnement *f* 34,50 (6 x per jaar)
los *f* 3,85.
Info: Loek van Kooten,
Wildenburgstraat 74,
3833 HH Leusden
Nederland.

DRAGON-DISK 1

INFO/voorwoord, demo van station group met gepikte muziek (wordt eerlijk toegegeven), let op voor nekkramp bij het lezen van de scrollende tekst ! Pre-release van PULSAR by Syntax Error en fraai stemgeluid via msx-audio, ook hier weer een duizelingwekkende scroll. Demo voor TURBO R, die werkt op elke MSX2.....maar niet op een TURBO R, spijtig genoe, maar ja als je snel wil zijn.... Demo's gemaakt met Sony Digitiser en voor de audio module haalt Xelasoft het onderste uit de muzikale kan.
En Scoll, na scroll......ohhhh a marvelous scroll,...........headache.

DRAGON-DISK 2

Rad v fortuin, een heel leuk spel bekend van RTL4, grafisch wat minder dan het Rad Van Fortuin dat onlangs gemaakt werd door NEWVISION en elders wordt besproken, maar wel met wat meer achtergrond-sounds Dan LIFE het wiskundige spel, uitleg over het gebruik van het DOS-commando DIR en verder........Waterfall scroll, meer een koude douche, die vallende letters zagen we elders eerder en nog eentje met zelfgemaakte muziek voor pak en muziekmodule en..............ja hoor en ze doen ook nog de groeten aan al die andere scrolling crazy ones.
Voorlopige conclusie: goed verzorgde disk, het programmeertalent is mij vooral gebleken bij de makers van de Music Editor, Conways Life en het Rad van Fortuin. Verheugend dat programma's als deze op de markt komen of worden gebracht en puur nederlands. Bravo ! De scrolls zijn allemaal meer van hetzelfde, maar daarover houd ik me nog even in.....

EEN AANRADER !!!

MSX Diskline

De 1.00-versie van Diskline was al enige tijd in mijn bezit. Als u geduld genoeg hebt krijgt u hem over enige tijd bij het diskabonnement, maar bent u echt nieuwsgierig dan wordt de disk u na toezending van een geformatteerd schijfje en voldoende porto op de retourenveloppe **GRATIS** toegestuurd. Doe er aub een extra postzegeltje bij (niet plakken !) voor deze aardige service. Er zijn inmiddels, aldus de ma-kers, enkele honderden disks ver-spreid. De normale Disklines kosten *f* 14,95 per stuk. Volgende Disklines verschijnen onregelma-tig en alleen als er weer voldoende info, cursusmateriaal en program-ma's is verzameld. Diskline is een serieus magazine, met veel heel nuttige programmeer-informatie en software. Hoewel de prijs niet laag is krijg je absoluut waar voor je geld !!

EEN VERADEMING !!!

Eindelijk eens geen eindeloze scroll-demo's maar een zakelijk en prettig leesbaar Magazine, waarin kleur, geluid etc. absoluut niet gemist worden, hoewel de introschermen anders doen vermoeden. Het menu is zeer **professioneel** en bestaat uit een menubalk en windows, soepel te bedienen met cursor, muis en joystick. Het heeft veel weg van de besturing van EASE. De makers zijn eveneens de ontwerpers van het menu van MSX News (bestaat dit nog ?) en het absoluut heel mooie diskmenu STARTER, voor MSX2/2+, DOS 2.20 en 2.30 De update van STARTER (versie 2.1) vindt de lezer op Diskline 1.02 Beide Disklines bieden een schat aan informatie en utilities. Hieronder een beknopt overzicht. van de inhoud van de DEMO-disk

DISKLINE 1.01

Informatie en cursus zoals Deel 1 van de machinetaalcursus en handige pokes voor mapper/Dos-2, 7 MHz op MSX 2. Basic-uitbreiding, routines voor inverteren van karakters en achtergrond, uitleg van de MSX-soundchip, file-opstarter telex hardware en beschrijving van het TELEX 3 programma. Mooie disketiketten, de FAC-IV demo en artgallery, kunst met wipes. Tot slot advertenties en lijsten met MSX club's en BBS'en.

DISKLINE 1.02

Hier vinden we naast oproepen om bijdragen en de melding van diskline voor MSX-1,

artikelen over de gelijkenis MDL-systeem en MSX NEWS, over beveiligingen (BASIC), over werken met het MSX-VRAM, over een ROMfoutje, over werken op schaal met DP, een handleiding voor karaktereditor/monitor en memory-monitor, diskmonitor en toolkit. Deel 2 van de machinetaal-cursus en uitleg talstelsels, recensies DP-kladblaadje voor ontwerpen van fonts, sektorcopiërs, voor 128 en 256 Kb MM en inversie routines. Verder vinden we nog programma's op de disk voor mengen van twee SCR-8 pictures, om uw paraboolantenne in de juiste stand te zetten voor satelliet, om te kijken hoeveel ruimte op de diskette vrij is en om een lijst aan te maken, om testbeelden te krijgen, een die draait onder KANJI-BAS, een voor MSX-2 Basic, een kleurenmixer voor SCREEN 8 en vele electronica symbolen voor bewerking in DP. Daarnaast demo's; FEEST, springt eruit, 15 jaar het maandblad KIJK, ingestuurd voor een wedstrijd n.a.v. het jubileum. Deze mooie LOGO-DEMO viel buiten de prijzen, maar nu exclusief op MSX-DISKLINE nr.1.
Ik neem graag aan dat U nu met mij eens bent dat dit Magazine bijzonder waardevol is na opsomming van deze inhoud.
Contactadres: MSX DISKLINE, W.Pijperstraat 11
3208 AV Spijkenisse

Tenslotte

Dan toch nog even over de stortvloed van scroll-demo's op een aantal van de diskettes. Leuk hoor mensen, echt maar zolangzamerhand heeft MSX'end Nederland en België het wel gezien. Pijn aan m'n nek en m'n ogen door al dat fraais.

Suggestie

Het moet toch mogelijk zijn om al die scrolls eens te verwerken in een soort DEMO-Creator, zodat ook een niet-programmeur een aantal van die scrolls kan gebruiken door eigen teksten in te voeren in een kabelkrant, ter ondersteuning van een videofilm of om een eigen produkt te promoten op een beurs. We beschikken over een flink aantal programmeurs, dus mensen doe eens wat meer met je scroll-demo ! Een kwalitatief goed programma is welkom bij ons. Wie neemt deze uitdaging aan ?

Jan Clements

STUUR UW DISKMAGAZINES TER BESPREKING RECHTSTREEKS AAN :
Jan Clements
Leidsekade 86 bis
3531 HA Utrecht

Best Crackers Federation

BCF, de Best Crackers Federation, bestaat uit een groep fanatieke MSX-ers die zich inzetten voor het MSX-systeem en werken voor betaalbare software. We hebben een eigen Diskmagazine, BCF-Diskstation, dat 4 keer per jaar uitkomt. Bij het diskabonnement van dit blad zit een speciale compilatie van de nummers 1 t/m 3. BCF-Diskstation is een Demo-Diskmagazine. Dit houdt in dat onze Disk vooral gevuld is met grafische demo's, humor (de avonturen van Snout, onze mascotte) en short games. Puur amusement dus. We proberen echter ook wel informatie te gaan geven. Dit gaat gebeuren in de 'BCF-nieuws' rubriek die vanaf Diskstation 4 als vast onderdeel op onze disk aanwezig zal zijn. Het is de bedoeling dat deze rubriek uit gaat groeien tot een soort tijdschrift op onze Disk. De hoeveelheid demo's zal er echter niet minder door worden.
BCF Diskstation is vooralsnog alleen op dubbelzijdige diskettes verkrijgbaar, maar wanneer er veel belangstelling voor een enkelzijdige versie is, dan zal deze er zeker komen.

Ook hebben we ons eigen Public Domain archief. Hieruit kan men tegen lage prijzen (7,- voor niet leden en 5,- voor leden) diskettes bestellen. De inhoud van deze diskettes variëren van serieuze utility disk tot SCC-demo tot Genic Picturedisk (het Demo-Diskmagazine van Genic).
Een abonnement op BCF kost slechts 20,- per jaar. Leden krijgen voor dit bedrag 4 keer de Diskstation en korting op Public Domain diskettes.
Lid worden kan door overmaking van 20,- op giro 398 15 48 t.n.v. K. v. Mensvoort, Veldhoven of door toezending van een volledig ingevulde betaalcheque. Vermeldt duidelijk vanaf welk nummer u lid wilt worden.
Het is ook mogelijk om een proefnummer van BCF-Diskstation. te bestellen. Dit kan door 7,50 over te maken o.v.v. 'Proefnummer BCF Diskstation'. U krijgt dan de nieuwste Diskstation thuisgestuurd.
Mocht u nog vragen en of opmerkingen hebben, stuur dan een briefje naar:

BCF
Postbus 2266
5500 BG Veldhoven
Nederland

Speeltips - aflevering 27

Tips en trucs voor de spelfreaks

Metal Gear II

Zoals we beloofd hadden in de vorige aflevering, treft u op de volgende pagina's het eerste deel aan van de complete map van het spel Solid Snake. Voor algemene tips: zie Speeltips aflevering 26.

XAK

Hierbij stuur ik jullie de oplossing van de 'warphuisjes' in XAK. Zoals je misschien al weet staat er boven 14 van de 16 huisjes een letter van A t/m G. Boven de andere 2 staat een soort wolvekop (?) die pas na het lopen van een bepaalde code opengaan.

Deze code is als volgt : D C F B E A D F C A G B E

Na deze code te hebben gelopen kan je vervolgens (in het veld waar je nu zit) een huisje met een wolvekop naar binnen . Dit is het huisje rechtsonder in het veld. Nu kom je in bij een soort tempel aan en je krijgt een tekst te zien. De 3 bollen die je in het spel verzameld hebt (een rode, een groene en een blauwe) ben je nu kwijt. Na nog een stukje tekst kan je de tempel in en loop naar boven. Je zal nu het elfje zien en spreek deze dan ook aan. Ze zal hierna verdwijnen en je zal hierna nog 2 'Big Bosses' moeten vernietigen. Na dit te hebben gedaan moet je terug naar de ingang van de tempel waar je een tekst krijgt te zien. Loop nu weer naar boven en raak het elfje aan, waarna je kunt genieten van de werkelijk prachtige einddemo.

Tip: save nadat je de eindmonsters verslagen hebt nog even weg. Je hoeft dan dit gedeelte niet steeds over te doen. Succes!!!

(MTC-Software, Hoogezand, Nederland)

BCF Diskstation #3

Hou tijdens het opstarten S of M ingedrukt. S geeft een klein sinusscrolletje; M geeft het liedje "Moments in love" voor MSX-music en Music Module.

(Ramon Coolen, Veldhoven, Nederland)

Letrix (MSX Club Magazine 33)

Hier volgt de lijst van 6-letterwoorden zoals die gebruikt worden in Letrix:

A: accyns, ananas, avenue
B: bagage, biceps, binnen
C: cadeau, clivia, cupido
D: dobber, douane, dynamo
E: egypte, eiland, examen
F: fiasco, finish, fraude
G: goeroe, gracht, gratis
H: herfst, hockey, hopman
I: ideaal, ingang, insekt
J: jaszak, jungle, junior
K: kameel, kelner, knecht
L: lesuur, lokaas, loyaal
M: matrix, medium, mikado
N: nectar, nuance, nummer
O: oceaan, orakel, ovatie
P: papoea, perzik, pyjama
Q: quotum
R: reflex, record, royaal
S: sorbet, schuur, slogan
T: toilet, triomf, triple
U: ultimo, urgent, utopia
V: veulen, violet, voodoo
W: waaier, weduwe, wonder
Z: zigzag, zoemer, zwaluw

(Patrick Van der Veken, Genk, Belgie)

The Space Game (Diskabonnement 33)

SP=spatie

1; 1; 3; SP; 2; 4; SP; 2; 1; 3; 1; 2; 3; 2; 1; 1; 5; SP; 3; 3; 4; SP; 1; 4; SP; 3; 3; 2; 5428; 3; SP; 1; 1; 1; 1; 2; 3; 1; SP; 2; 3; 2; 4; SP; 1; 3; 3; 2; 5428; 4; SP; 2

(Kurt De Vocht, Lier, Belgie en Alex Van Roost, Betekom, Belgie)

Hyper Olympics 2

Wanneer je bij het onderdeel hoogspringen onder de lat springt in plaats van erboven, wordt de sprong ook goedgekeurd. Dit gaat zo: ga met de joystick 1x naar rechts of tik de cursortoets naar rechts 1x in. Spring precies tussen de 2 latten en houd de vuurknop of spatiebalk ingedrukt. Op die manier haal je makkelijk het wereldrecord. Bij de

1500 meter hardlopen is een joystick met autofire erg handig. Als je die aan zet haal je ook hier makkelijk het record.

(Michel Vroegop, Rijswijk, Nederland)

Aleste 2

Aanvulling op de sound-demo in MSX club magazine 33. Het blijkt dat nadat je schijf 1 hebt opgestart met ingedrukte SELECT-toets, je in de sound-demo terrecht komt. Welnu, als je de SELECT-toets blijft indrukken tot de computer om schijf 2 vraagt, en deze plaatst en opstart met de SELECT-toets nog steeds ingedrukt, dan komt er op het scherm het volgende: ALESTE 2 sound test mode Number select 1-24, Game mode select level 1-3. Je kunt nu met de cursor links/rechts het number select verhogen/verlagen en met de cursor up/down het level select verhogen/verlagen. Het geluid kun je stoppen met spatie en weer starten met shift.

(A.G.M. Caris, Meijel, Nederland)

Nyancle

De winkels zijn verdeeld in 2 delen:

Het linkse deel waar je allerlei dingen kan kopen

- Flesje levenswater (7 candy's): een extra leven
- Groene propellor (2 candy's): hiermee kan je verder springen
- Soort motor (3 candy's): je remt sneller af
- Stuur (2 candy's): je bent wendbaarder
- Klok (6 candy's): je krijgt 1 minuut extra tijd

Van de propellor, motor en stuur kun je er 5 nemen. Hoe meer je er hebt hoe beter ze werken. Als je afgaat heb je er in je volgende leven van elk 1 minder.

Het rechtse deel waar je damage kunt herstellen

Je kunt damage herstellen voor 3, 6 of 9 candy's. Er gaat dan respectievelijk 30, 60 en 90 damage af. Je moet dit wel geregeld doen want als je veel damage hebt, word je langzamer en kan je minder ver springen.

Als je op F1 drukt verschijnt er een menu op het scherm. Je kan daarop zien door middel van afbeeldingen hoeveel motors, propellors en sturen je hebt. Ook zie je nog 3 getallen onder elkaar die van boven naar beneden betekenen: aantal levens - hoeveelheid damage - aantal candy's.

Als je de eerste 3 velden bent doorgekomen, krijg je een puntentelling. Je aantal punten wordt als volgt berekend: overige tijd x 10 (vb. 1:23=1230 punten) plus aantal candy's x 10 min hoeveelheid damage x 10.

Je kan ook op diskette saven, namelijk door tijdens de puntentelling op 2 te drukken. Je krijgt dan een Japanse tekst te zien. Dan moet je een andere disk in de drive stoppen (niet Write Protect) en op de spatie drukken. Als er dan weer een Japanse tekst komt te staan, moet je NYANCLE weer in de drive stoppen en op de spatiebalk drukken. Laden gebeurt door tijdens het menu in het begin nummer 7 te kiezen. Er verschijnt weer een Japanse tekst. Stop de disk in de drive waarop je gesaved hebt. Daarna stop je de NYANCLE disk weer in de drive en je kan het potje selecteren dat je ervoor op disk hebt gezet.

(Jan Lavrijsen, Reusel, Nederland)

The Fantasm Soldier 2

Als je bijna dood bent, moet je disk B uit de drive halen. Als je dan echt dood bent, kan je gewoon verderspelen. Stop de disk er opnieuw in als je naar een volgend veld gaat, anders loopt het spel vast.

(Dennis van Duyn, Moordvecht, Nederland)

Quinpl

In sector 240 moet je met behulp van een diskmonitor de volgende adressen wijzigen:

&H15(21)=aantal zwarte pijlen
&H16(22)=aantal witte pijlen
&H17(23)=aantal rode pijlen
&H18(24)=aantal blauwe pijlen
&H19(25)=aantal vogels
&H1A(26)=aantal bruine pijlen (maximum 5)
&H12(18)=aantal levens

Dit moet gebeuren op de disk waarop je de spelstand hebt gesaved. Weet er iemand pokes, tips of paswoorden voor Golvellius 2 of Salamander?

(Patrick Punt, Rilland, Nederland)

Pennant Race 2

- Als je de joystick bij het slaan naar beneden doet gaat de bal omhoog en als je de joystock omhoog doet gaat de bal wat lager.
- Als je bij het werpen de joystick naar beneden doet gooi je het hardst, als je hem omhoog doet gaat de bal te hoog over de plaat (nooit slaan).
- Als je de 1e en 3e honk bezet, kan je binnen komen als je met het mannetje op de 1e honk naar de 2e loopt, dan met het mannetje op de 3e naar de laatste honk loopt en met de andere teruglopen naar de eerste honk.



- Wisselen van spelers en van werpers onder het spel gebeurt door middel van de F1-toets en de spatie (vuurknop). Dat is soms nodig want werpers worden moe (ze gooien langzamer). Als je een werper wisselt, kan je die in de wedstrijd of competitie niet meer gebruiken.
- Je kan ook een eigen team maken door de laatste optie van het hoofdmenu te kiezen. Met F1 verschijnt het scherm waar je je eigen werpers samenstelt en de kleur van het team kiest.

Altler Wars 2

Als je de spatiebalk (of vuurknop) 1x kort en 1x maal lang inhoudt, gooi je een keiharde vuurbal. Dat is bij de langzame tegenstanders erg handig.

Strategic Mars

Je kan de beginstage kiezen door bij het introscherm op de cursortoetsen up/down te drukken.

(D.A. Zijlstra, Franeker, Nederland)

PPT 5 komt eraan!

Binnen enkele maanden rolt PPT 5 weer van de persen... Heeft u nu thuis nog een map liggen of enkele goede speeltips waarvan u denkt: 'dat zou geschikt zijn voor het nieuwe PPT-boek', aarzel dan niet en stuur uw creaties op aan het nevenstaande adres!

Hoe gratis een PPT boek bekomen?

Stuur een speeltip, truuk, POKE of map naar het onderstaand adres:

Wim Dewijngaert
J.B. Van Monsstraat 14
B-3000 Leuven

- Tips worden alleen schriftelijk aanvaard.
- Bespaar ons de moeite van het ontcijferen van het geschrift: print de tips af, of nog liever: stuur een diskette op.
- Uw speeltips mag u niet doorsturen naar andere tijdschriften. HET OVERSCHRIJVEN VAN TIPS UIT ANDERE BLADEN IS EVENEENS UIT DEN BOZE.
- Werd uw tip geplaatst in MSX club magazine, stuur dan het speciaal daartoe bestemde kaartje op dat u bij deze rubriek kan terugvinden. ALLEEN via dit kaartje kan er een gratis boek worden aangevraagd.
- Indien u een van de PPT boeken wil bestellen, stuur dan een briefje naar: MSX club, Mottaart 20, B-2230 Herselt.

Dank aan alle inzenders!

Christophe Van Cauwenbergh en "GAME MASTER" Wim Dewijngaert.

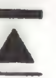
Aanvraagformulier Peeks, Pokes en Truuks boek

Mijn speeltip over ______________________ is verschenen in MSX club magazine nummer ___. Gelieve mij daarom volgend exemplaar toe te sturen:

☐ PPT 1 ☐ PPT 2 ☐ PPT 3 ☐ PPT 4 (aankruisen wat u wenst)

Naam: ______________________
Adres: ______________________
Postcode + stad: ______________________
Land: ______________________

Gelieve dit formulier (of een kopie ervan) in BLOKLETTERS in te vullen en op te sturen naar: Christophe Van Cauwenbergh, Herfstlaan 11, B-3010 Kessel-Lo.



SOLID SNAKE

METAL GEAR II

E

D

KOGELS

C

A

B

A

GUN

RATIO

START





VERZAMEL-KAART

V1 (1,2,3)

V2 (4,5,6)

V3 (7,8,9)

JUNGLE

NAAR MOERAS

NAAR GEBOUW 2

HANGGLIDER

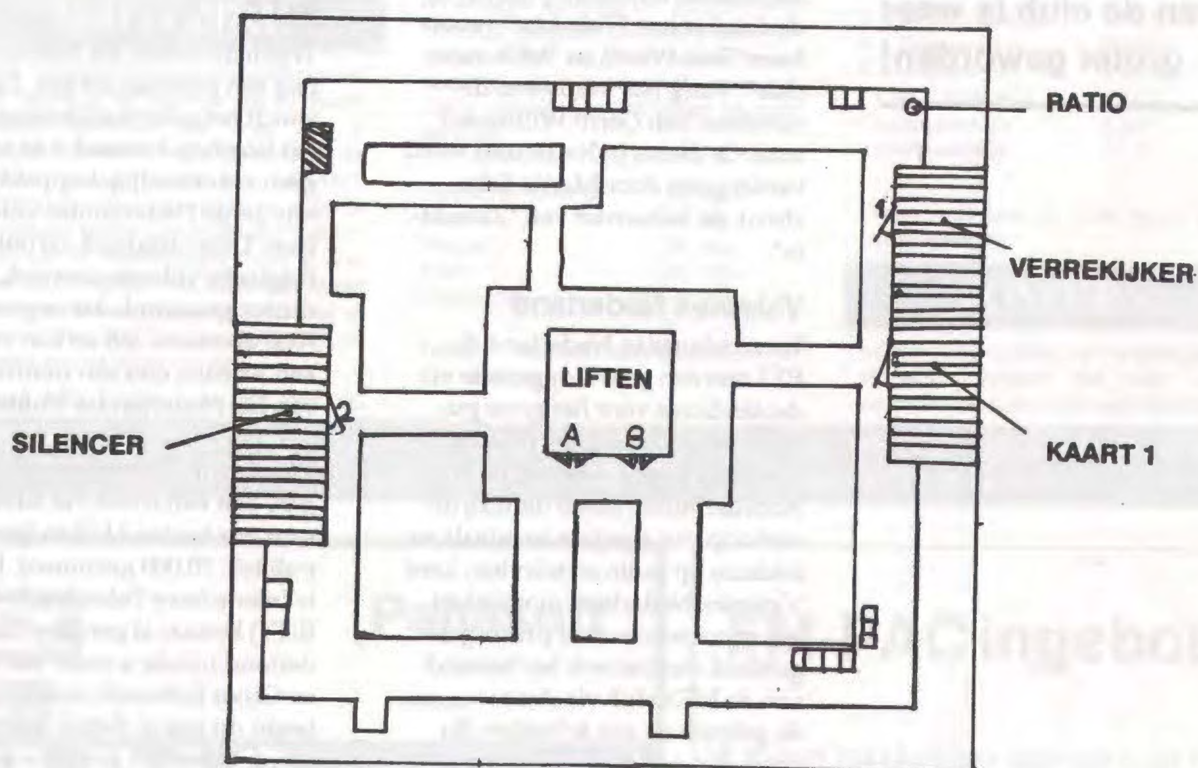
LIFT B

KOGELS

RADARMISSILE

Floor 1 - gebouw 1

SOLID SNAKE
METAL GEAR II



Floor 2 - gebouw 1



MSX club in Videotex Nederland

Het tele-communicatienetwerk van de club is weer groter geworden!

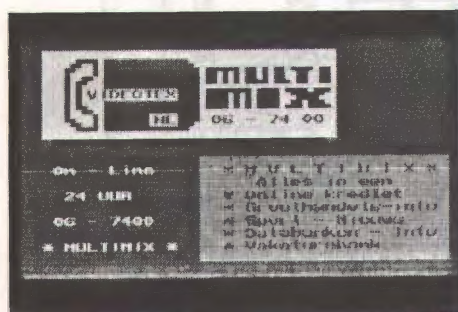
MSX club bestand

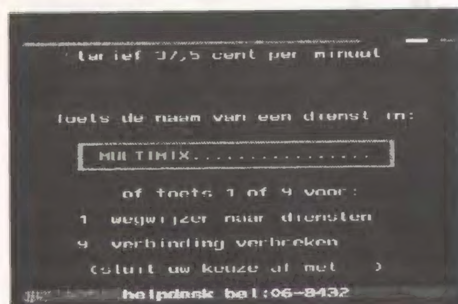
Onder het motto "De MSX club komt naar je toe" begon de MSX club enkele jaren geleden met een informatie- en teleshop dienst in de databanken "Tele-Line" (voorheen "Tele-Wim") en "MSX view club". Vorig jaar verdween de viewbase van Gerrit Willemsen, maar de dienst in Nederland werd verdergezet door Martin Schuchard, de beheerder van "Zaandata".

Videotex Nederland

Toen onlangs in Nederland de PTT met een groots opgezette videotexdienst voor het grote publiek kwam aanzetten, brak de viewdata koorts weer uit bij onze Noorderburen. Mede dankzij de verkoop van speciale terminals en reklame op radio en televisie, kent Videotex Nederland momenteel een groot succes. Een prima gelegenheid dus om ook het bestand van de MSX club via deze weg aan de gebruikers aan te beiden. En dat is dan ook begin februari gebeurd, dankzij de fantastische samenwerking met Martin.

Hij kon voor de club een bestand afhuren in de dienst "MultiMix". Bel met uw terminal of modem het nummer 06-7400 (37,5 cent per minuut), kies voor MULTIMIX en daarna het cijfer dat voor "MSX club" staat. In Videotex Nederland biedt de MSX club alleen maar het informatiebestand aan, dus niet de teleshop dienst. Dit heeft te maken met het feit dat men niet geïdentificeerd wordt in dit netwerk.





Post aan de club

Via ons bestand kunnen er berichten worden verzonden naar de redactie. Deze worden binnen de 24 uur doorgefaxt naar de centrale burelen in Herselt. Een antwoord op uw bericht krijgt u echter nog steeds gewoon schriftelijk, via de postbode.

RiTT

Tegen de zomer zal Martin voor nog een primeur zorgen. Dan wordt het informatiebestand (over het teleshop-bestand is er nog geen zekerheid) gekoppeld aan een derde Nederlandse videotexbase. Deze databank zit ook op het Belgische videotexnetwerk, RTT videotex genaamd, dat ongeveer 7000 abonnees telt en kan vergeleken worden met een miniversie van het Nederlandse Viditel.

Woont u in Antwerpen of in Bergen, dan kan u ook via teletekst naar ons bestand kijken (potentieel publiek: 70.000 gezinnen). Regionale Interactieve Teletekst (kortweg RiTT) bestaat al geruime tijd in Nederland (denkt u maar aan RITS) en Groot Britannië, maar werd pas begin dit jaar in België geïntroduceerd. Indien de koppeling met RiTT gerealiseerd is, leest u er wellicht meer over in uw favoriet MSX blad.

Telefoonnummers

Een uitgebreide lijst van alle telefoonnummers van bovengenoemde databanken, on-line uren en modemsnelheden vindt u terug in de colofoon op pagina 2.

Mogen we u spoedig begroeten in Tele-Line, ZaanData of Videotex Nederland?

Wim Dewijngaert

A-kommerciëel!

MSX-ENGINE

Geregistreerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Zaandam onder 35 618001 V

!!! LEVERING UIT VOORRAAD !!!



Globey

MAGAZINE

MSX-Engine brengt je het laatste nieuws het eerst! Let op, nummer vier (11 maart) bevatte recensies van Fray, Xak II, Randar III, Seed of Dragon en natuurlijk de nieuwe Panasonic FS-A1ST MSX-Turbo-R-computer! Wil je echt op de hoogte blijven van de situatie rondom MSX op dit moment dan moet je dus gewoon lid worden. Als je dat een beetje snel doet, ontvang je je eerste nummer al rond 10 mei 1991! En.. natuurlijk heeft de Engine een full-color-cover.

Naast MSX-Engine verschijnt ook de

DISK-MAGAZINE

Dragon-Disk, het disk-magazine dat boordevol staat met demo's en spellen van top- programmeurs zoals Stefan Danes, Merlasoft, enzovoort! Nummer 2, het nummer dat tegelijk verschenen is met Engine #4 had je al lang in je bezit kunnen hebben!

IMPORT

Dit is niet te geloven! MSX-Engine levert nu Japanse software UIT VOORRAAD! Vandaag bestellen, morgen krijgen! En, je betaalt pas als je de software ook daadwerkelijk in je bezit hebt gekregen! Dat is pas service! Een greep uit onze voorraad:

Panasonic FS-A1ST	Hfl. 1795,=
Fray	Hfl. 155,-
Randar III	Hfl. 155,-
Xak II	Hfl. 173,=
Solid Snake	Hfl. 155,=

Inklusief verzendkosten, exklusief Hfl. 10,= rembours.

Bel even voordat je iets bestelt; mocht iets onverhoopt uitverkocht zijn dan kunnen we je de betreffende soft- of hardware binnen TWAALF DAGEN leveren! NIET GOED, GELD TERUG! Het MSX-Engine-team staat ook na aanschaf met raad en daad paraat, je kunt altijd bellen als je vragen of problemen hebt naar één van de help-lines!

LIDMAATSCHAP

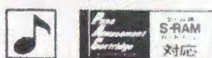
6 x MSX-Engine (!)	F36.00
6 x Dragon-Disk	F23.00
6 x Engine+Disk	F46.50
1 x MSX-Engine (!)	F6.00
1 x Dragon-Disk	F3.85
1 x Engine+Disk	F7.75

Graag overmaken op onze giro of bank o.v.v. je adres (!).

POSTERS

Full-color A3-posters zijn nu verkrijgbaar bij MSX- Engine! Bel voor meer informatie; de posters zijn echt niet duur!

MSX-Engine, Wildenburgstraat 74, 3833 HH, Leusden- Centrum. Tel. 033-951859 18:00-21:00
Postbank 6144001 | ABN 55.81.88.389 | (T.n.v. Loek van Kooten te Leusden)



Panasoft

S-RAM 対応

FM-PAC

取扱説明書



FM-PAC ingebouwd !

Wat is er makkelijker dan dat u de FM-PAC altijd in uw computer hebt zitten ? U krijgt dan ook weer een slot vrij !

Wij bouwen voor u de **YAMAHA YM 2413** chip in. U kunt dan beschikken over al de muziekmogelijkheden van de FM-PAC, dus ook de MSX MUSIC BASIC kan gebruikt worden. (Géén SRAM)

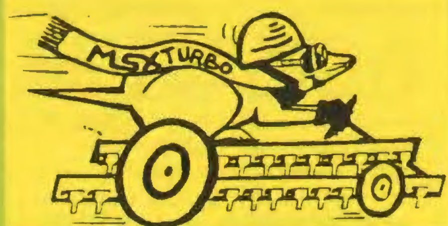
Het werkt ook op de 7 MHz en is in te bouwen in alle MSX 1 & 2 computers.

Het wordt geleverd met een handleiding voor de MSX MUSIC BASIC en u krijgt 3 maanden garantie.
De prijs is *f* 160,00
Inbouw op afspraak.
Bel met de MSX-Club Gouda, Tel. 01827-2272

De YAMAHA YM 2413 chip is ook los verkrijgbaar.

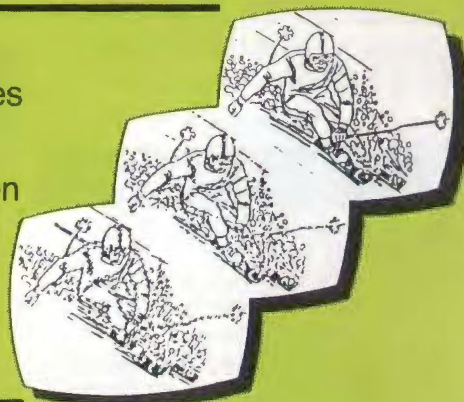
PRODUKTEN VAN MSX CLUB GOUDA

Hardware



Maak uw MSX2 computer **2 keer** zo snel met dit 7 MHz inbouwsetje. Past in bijna elke MSX2 computer. Verbeterde versie met een nieuwe print lay-out en een betrouwbare Zilog Z80 H.
Nu voor slechts f. 50,-

Maak van uw **MSX2** computer een **MSX2+**
De ombouwset wordt geleverd inclusief inbouwinstructies voor de NMS 8250 en 8255 en een orginele Yamaha V9958 videochip. Op de bijgeleverde diskette vindt u een aantal programmavoorbeelden. Geen basic 3.0 **f. 140,-**
MSX2+ Door ons in laten bouwen kan ook maar dan geheel compleet. Inclusief Basic 3.0 **f. 315,-**





Met behulp van dit, speciaal door MSX-Club Gouda ontwikkelde, kastje en uw versterker tovert u uw MSX computer om van mono naar PSEUDO-STEREO
Uw gelooft uw oren niet en dat voor slechts f. 75,-

- MSX muis (uiterst betrouwbaar, zeer goede kwaliteit) .... FL. 65,00
- 7 MHz. print (nieuw ontwerp, betrouwbare Z80 H, mooie print) .... FL. 50,00
- MSX-2+ Yamaha videochip V9958 .... FL. 140,00
- 720 Kb. diskdrive (slimline) .... FL. 150,00
- 512 Kb. externe memory mapper in luxe opbergdoos .... FL. 275,00
- Pseudo stereo kastje .... FL. 75,00
- 720 Kb. externe diskdrive in stevige kast in de kleur beige of zwart met voeding (voor NMS 8235, HB 700 of diskinterface) .... FL. 275,00
- Sony HBI-V1 digitizer (PAL-systeem) .... FL. 699,00

Software (1) = enkelzijdig (2) = dubbelzijdig

- Plotterdisk 1 (versie 2) (1) .... FL. 25,00
- Stampconverter (DP stempels in EASE) (1) .... FL. 32,50
- Plotterdisk 2 (1) .... FL. 32,50
- Gamestamps, the program (haal nu zelf de mooiste stempels uit MSX-2 programma's) (1) .. FL. 32,50
- Gamestamps (1) .... FL. 20,00
- Quattro (an impossible Break-Out clone) (2) .... FL. 32,50

Diversen:

- Quattro + muis (2) .... FL. 90,00
* MSX-Journaal clubblad MSX Club Gouda (10 keer, incl. porto) .... FL. 30,00
* MSX-Quasar diskmagazine (10 keer, incl. porto) (2) .... FL. 37,50
* MSX-Journaal & MSX-Quasar (2) .... FL. 60,00
- V9958 MSX-2+ technical databook .... FL. 15,00
- MSX DOS 2.20 reference handboek .... FL. 25,00
- Plotterpennen Sony en Toshiba plotter 4 kleuren of 4 zwarte .... FL. 17,50
* Proefexemplaar MSX-Quasar & MSX-Journaal (2) .... FL. 7,50

Bij iedere bestelling boven de FL. 25,- een **GRATIS** exemplaar van ons blad MSX-Journaal & ons clubmagazine MSX-Quasar.

Bestellingen: bel of schrijf ons.

Middelblok 159, 2831 BM Gouderak. Tel: 01827-2272 (Arjan). Telex: 20547

Alle prijzen zijn inkl. verzendkosten. Voor remboursen berekenen wij FL. 5,00 extra. Prijswijzigingen voorbehouden.